HARVARD
MEDICAL LIBRARY

IN THE
Francis A. Countway
Library of Medicine
BOSTON

WAYNE COUNTY
MEDICAL LIBRARY.
615
G

# Allgemeine Therapie

der

# Krankheiten des Menschen,

von

D. *F. G. GMELIN*,
ord. öffentlichem Lehrer der Heilkunde
zu Tübingen.

Tübingen,
Verlag von C. F. OSIANDER.

1830.

# Vorwort.

Die Vorlesungen über Materia medica, welche ich schon seit vier und zwanzig Jahren an unserer Hochschule zu halten verpflichtet bin, liefsen mich immer mehr und mehr das Bedürfnifs einer allgemeinen Therapie empfinden, auf die ich mich bei der Angabe der Wirkungen der Arzneikörper beziehen könnte. Ich suchte diesem Bedürfnifs dadurch abzuhelfen, dafs ich den allgemeinen Theil der Materia medica mehr ausdehnte, als diefs gewöhnlich geschieht, und darinn die therapeutischen Beziehungen der Arzneikörper vortrug. Da aber jezt ein bedeutender Theil meiner Zeit durch die innere Clinik in Anspruch genommen wird, die mir von Sr. Majestät, unserem König, mit der Bestimmung übergeben wurde, dafs die bisherige ambulatorische Clinik zugleich mit einer stehenden Clinik verbunden werden solle (eine Erweiterung dieses Instituts, wodurch einem längst gefühlten Bedürfnifs unserer Hochschule abgeholfen wird), so bin ich genöthigt, in Zukunft die für die Vorlesungen über Ma-

teria medica bestimmte Zeit, und namentlich den allgemeinen Theil derselben zu beschränken, und glaubte meinen Zuhörern einen Ersatz durch diesen Leitfaden geben zu müssen, auf den ich mich bei meinen Vorlesungen künftig beziehen könnte. — Diefs über die nächste Veranlassung zur Herausgabe einer allgemeinen Therapie.

Es erhellt hieraus die Ansicht, dafs mir die bisherigen Lehrbücher über die allgemeine Therapie in ihrem Verhältnifs zur Materia medica nicht genügen. Aber auch in anderer Hinsicht scheint es mir, bei aller Achtung für die Verdienste älterer und neuerer Schriftsteller über die allgemeine Therapie, dafs wir von einer vollendeten Begründung dieser Wissenschaft noch weit entfernt sind, und ein neuer Beitrag hiezu nicht unwillkommen seyn dürfte. Soll die Therapie den Anforderungen, die man an sie mit Recht machen kann, wirklich entsprechen, so mufs sie, mehr wie jede andere medicinische Wissenschaft, wahrhaft practisch seyn, ohne welche Eigenschaft sie, bei den glänzendsten und scheinbar consequentesten Speculationen, in den Augen derer, für die sie geschrieben ist, gehalt- und werthlos erscheinen würde. Soll sie aber wahrhaft practisch seyn, so müssen ihre Lehren aus der Erfahrung entnommen seyn, und eben defswegen

wieder auf die Erfahrung angewendet werden können. Wie schwierig aber dieses sey, weifs jeder, dem es bei sorgfältiger Forschung klar geworden ist, welche schwierige Sache es überhaupt um die medicinische Erfahrung ist.

Auf der andern Seite soll die allgemeine Therapie ein wissenschaftliches Gebäude darstellen, d. h. sie soll nicht blos die Thatsachen in einer systematischen Ordnung aufzählen, sondern sie soll ihren Zusammenhang unter sich und mit dem gesunden und kranken Leben des Menschen darlegen. Sie kann also, ihrer Natur nach, nur auf Physiologie und Pathologie gegründet werden, wenn sie wirklich wissenschaftlich seyn soll.

Die grofsen Fortschritte, welche die Physiologie und Pathologie in unsern Tagen gemacht haben, berechtigen zu der Erwartung, dafs auch die Therapie sich an diese Wissenschaften anschliefsen, und auf ihrem Gerüste ein festeres Gebäude, als bisher möglich war, aufführen werde. Aber hier eben ist die grofse Spalte, wo bis jezt Theorie und Erfahrung, wo nicht im Widerspruch, doch auch nicht in vollkommenem Einklang waren; hier ist der Quell der vielen gerechten und ungerechten Vorwürfe, die man von alten Zeiten her bald den medicinischen Theoretikern, bald den Praktikern zu machen beliebt hat.

Bei der Abfassung gegenwärtiger Schrift bemühte ich mich nach Kräften, diese Lükke auszufüllen, und wo mir diefs nicht möglich war, glaubte ich, bei aller Anerkenntnifs des Werths physiologischer und pathologischer Lehrsätze, eher darauf verzichten zu müssen, gewifse Thatsachen physiologisch und pathologisch zu begründen, als gehaltvolle und bewährte Erfahrungen ignoriren, abläugnen oder gar entstellen zu dürfen. In wie weit es mir damit gelungen sey, wissenschaftlich zu verfahren und dabei den practischen Gesichtspunkt nicht aus den Augen zu verlieren, mufs ich dem Urtheil des Lesers überlassen. Nur glaube ich bei der Unvollkommenheit dieser Arbeit, die ich selbst wohl fühle, zu meiner subjectiven Entschuldigung, erwähnen zu dürfen, dafs mir nicht blos das gedoppelte Amt des academischen Lehrers und des practischen Arztes einen grofsen Theil meiner Zeit zu wissenschaftlichen Arbeiten entzieht, sondern dafs durch die Einrichtungen unserer Hochschule die auf derselben angestellten Lehrer mehr als irgend anderwärts mit Geschäften in Anspruch genommen werden, die ihrem eigentlichen Berufe völlig fremd sind.

Der Verfasser.

# Inhaltsverzeichnifs.

## I. Allgemeiner Theil.


Seite

Leben, Krankheit und Heilung - - - 1

Die Anzeige und ihre Verschiedenheiten - - 11

Die Anzeige nach den Ursachen - - - 16

Die Lebensanzeige - - - - - - - 39

Die Anzeige nach dem Wesen der Krankheit; die symptomatische, die ableitende und die exspectative Anzeige - - - - - - - - 54

Die Gegenanzeigen - - - - - - - 76


## II. Specieller Theil.


A. Einfache Krankheitszustände und die ihnen entsprechenden Anzeigen und Methoden

Die Gefäfsreizung und die ihr entsprechende temperirende Methode - - - - - - 80

Seite

Die Nervenreizung und die ihr entsprechende besänftigende Methode - - - - - - 84

Die Spannung und die ihr entsprechende erschlaffende Methode - - - - - - - 90

Der Torpor des Gefäfssystems und die ihm entsprechende irritirende Methode - - - - 95

Der Torpor des Nervensystems und die ihm entsprechende excitirende Methode - - - - 101

Die Atonie der Fasern, und die ihr entsprechende tonische (stärkende) Methode - - - - 107

Die übermäfsige Absonderung und die ihr entsprechende anhaltende Methode - - - - 110

Die verminderte Absonderung und die ihr entsprechenden ausleerenden Methoden - - - 114

Die verminderte Secretion im Darmkanal und die ihr entsprechenden Methoden - - - 117

Die Brechcur - - - - - - - - 118

Die Laxiercur - - - - - - - - 122

Die verminderte Absonderung des Urins und die ihr entsprechende harntreibende Methode - 127

Die verminderte Secretion der Haut und die ihr entsprechende schweifstreibende Methode - 131

Die gehemmte Absonderung des Schleims in dem Bronchialsystem und die ihr entsprechende expectorirende Methode - - - - - 138

Seite

Die Hemmung der monatlichen Reinigung und die ihr entsprechende zeitflufsbefördernde Methode - - - - - - - - - 144

Der Krampf und die ihm entsprechende krampfstillende Methode - - - - - - - 151

Die gestörte Geistesthätigkeit und die ihr entsprechende (vornehmlich psychische) Methode - 157

Die Geisteszerrüttung - - - - - - - 158

Grundsätze der somatischen Cur - - - 161

Grundsätze der psychischen Cur - - - 166

Der Blödsinn - - - - - - - - - 173

Die Lähmung und die ihr entsprechende Methode 179

B. Zusammengesezte Krankheitszustände und die ihnen entsprechenden Curen

Die Cur des Fiebers - - - - - - - 187

Die Cur der Entzündung - - - - - - 223

Die Cur der Congestion und des Blutflusses - 244

Die Cur der Dyscrasien - - - - - - 254

1) Cur der Dyscrasie von äufseren Stoffen - 258

2) Cur der Anstekkung

a) Der acuten - - - - - - 266

b) Der chronischen - - - - - 272

3) Cur der Dyscrasien von veränderten Lebensprocessen - - - - - - - - 278

Seite

Die Cur der Consumtion - - - - - 287

Die Cur der Hydropsie - - - - - 303

Die Cur der Degeneration, Desorganisation und Afterorganisation - - - - - - 316

Die Cur der Parasiten - - - - - 326

# I. ALLGEMEINER THEIL.

## Leben, Krankheit und Heilung.

Der lebende Körper, der einmal den Kreis seiner Thätigkeit begonnen hat, verändert sich, bis auf einen gewifsen Grad unabhängig von äufsern Umständen, beständig durch sich selbst, durch eine innere, ihm innwohnende Kraft. Er unterscheidet sich hierinn wesentlich von den leblosen Körpern, deren Thätigkeit ganz von den äufsern Umständen abhängig ist, die auf sie einwirken. Er durchläuft damit in seiner Entwicklung eine Reihe von Veränderungen, bis er endlich sein Ende erreicht. Denn da das Leben nicht rückwärts schreitet, seine fortschreitende Entwicklung aber keine unendliche ist, so tritt endlich ein nothwendiger Stillstand ein. Die fortdaurende Thätigkeit des lebenden Körpers ist die Wirkung eines nie zu Stand kommenden Gleichgewichts einander entgegengesezt wirkender Kräfte, die sich durch das Leben selbst immer von neuem erzeugen, bis zulezt ihre Erneurung und damit das Leben selbst aufhört.

Ungeachtet der lebende Körper dem ebengesagten zufolge ein in sich geschlossenes System von Kräften darstellt, so ist er doch in einer nothwendigen fortdauernden Beziehung zu der Aufsenwelt, und von dieser bis auf einen gewifsen Grad abhängig. Nur vermittelst einer bestimmten Einwirkung des Aeufsern ist er im Stande, sein Leben fortzusezzen und er wird in seiner Thätigkeit von diesem Aeufsern erregt und bestimmt. Insofern ist auch der lebende Körper nicht absolut durch sich selbst thätig. Aber das Leben unterscheidet sich von dem Leblosen eben so sehr dadurch, dafs es sich bei völligem Gleichbleiben des Aeufsern dennoch seinem innern Gesez gemäfs verändert, als dadurch, dafs es sich bei vielfachem Wechsel des Aeufsern so weit gleichbleibt, als difs das innere Gesez seines fortwährenden Wechsels erheischt. Hierinn besteht die Selbstständigkeit, die man mit Recht dem lebenden Körper zuschreibt.

Schon der Umstand, dafs das Leben nur mittelst der Einwirkung des Aeufsern bestehen kann, zeigt, dafs diese Selbständigkeit keine absolute ist.

Das Aeufsere kann, positiv oder negativ, in eine solche feindselige Stellung zum Leben treten, dafs dieses nothwendig und oft plözlich vernichtet wird. Jene innere Kraft, durch welche das Leben besteht und die äufseren Einflüsse beherrscht, wird vernichtet, und der lebende Körper tritt in die Reihe der leblosen zurück. Bei einer in geringerem Grad feind-

seeligen Einwirkung des Aeufsern wird das Leben in seiner freien Thätigkeit beschränkt. Eine solche Beschränkung kann oft längere oft kürzere Zeit bestehen, ohne dafs die Kraft des Lebens aufhörte, dem ihr innwohnenden Gesez gemäfs zu wirken, und die Selbständigkeit des Lebens gegen die Macht des äufsern Einflusses zu vertheidigen. Aber auch hier zeigt sich eine, bei verschiedenen Individuen und unter verschiedenen Umständen verschiedene, aber in jedem einzelnen Fall bestimmte Grenze. Durch die bis zu einem gewifsen Grad gesteigerte oder eine gewifse Zeit andaurende Hemmung wird die innere Kraft des Lebens selbst, die nur in ungestörtem Fortschreiten besteht, gebrochen, und das Gesez, nach welchem das Leben selbständig fortschreitet, verändert. Difs ist der Anfang der Krankheit.

Ob es gleich somit das Aeufsere ist, das die Krankheit erzeugt (ob das Aeufsere allein, davon wird gleich die Rede seyn), so ist doch die Krankheit selbst kein Aeufseres. Das Aeufsere ist oft lange vorhanden, ehe sich die Krankheit entwickelt, oft längst wieder entfernt, wenn es beginnt. Beispiele des erstern geben die Anstekkungen, des leztern die Krankheiten von Erkältung, von Schrekken. Da es nun aber in dieser Beziehung aufser dem Aeufsern, das die Krankheit erregt, und dem Leben das erkrankt, kein Drittes giebt, so folgt nothwendig, dafs die Krankheit ein Theil des Lebens selbst, ein verändertes Leben ist. Der Kranke ist nur krank, insofern

er lebt, aber er lebt auf andere Weise, nach einem andern Gesez, als der Gesunde. Aber eben weil er lebt, kann das Princip, auf dem alles Leben beruht, in ihm nicht aufgehoben seyn. Dieses Princip ist aber, dafs sich das Leben durch sich selbst selbstthätig verändere. Somit mufs sich auch das kranke Leben aus sich selbst verändern, und die Krankheit ist kein stabiler, sondern wie das Leben, ein durch sich selbst sich verändernder Zustand. Die Krankheit hat, wie das Leben und mit demselben eine Entwicklung.

Oben wurde angenommen, dafs die Einwirkung des Aeufsern auf das Leben, (die causa externa remota) die Krankheit hervorbringe. Dieses Aeufsere ist aber kein einzelnes Ding, sondern es besteht in der Gesammtheit aller der Beziehungen, in denen das Leben zu der Aufsenwelt steht, und von denen bald mehrere bald wenigere in eine feindseelige Stellung zum Leben treten können. Auch ist diese Stellung selbst eine relative, sofern das Leben theils an sich, theils in seiner Beziehung zum Aeufsern, ein unendlich verschiedenes ist, und somit auch die Stellung des Aeufsern oft nur gegen ein unter bestimmten Bedingungen stehendes Leben eine feindseelige wird. Höchst verschieden ist das Leben der verschiedenen Thiergattungen, aber auch bei einer und derselben, und vorzugsweis bei dem Menschen, zeigt es nach den verschiedenen körperlichen und geistigen, natürlichen und widernatürlichen, inneren und äusseren Bedingungen, unter denen es steht, die grö-

sten Verschiedenheiten. Daher die Nothwendigkeit innerer entfernter Ursachen, welche man die disponirenden nennt. = Krankheit

Ob diese inneren Ursachen für sich, ohne Concurrenz äufserer Schädlichkeiten, Krankheit hervorbringen können, ist eine Frage, die noch nicht hinreichend untersucht worden ist. Sie mufs unbedingt bejaht werden, sobald das Geistige im Menschen und die aus ihm hervorgehende Thätigkeit als eins mit dem Leben und seiner Causalität angesehen wird. Allein die Selbständigkeit des Geistigen, das in seinem Princip ganz unabhängig von allem Körperlichen ist *), nöthigt uns, das Geistige als ein in Beziehung zum Leben Aeufseres zu betrachten. Es fragt sich also, ob ein Mensch, der körperlich und geistig unter den für sein Leben möglichst günstigen äusseren Bedingungen lebt, dennoch erkranken könne? Das vollkommene Leben hat freilich das Bestreben in sich, seine Bahn ganz zu durchlaufen, aber die Natur scheint höchst selten Wesen hervorzubringen, welche dieses Ideal erreichen. Nur wenige Menschen sterben natürlichen Todes. Viele erkranken unter Umständen, wo eine schädliche Einwirkung

*) Ich werde vielleicht durch hörperliche Ursachen bestimmt, ob ich jezt denken will oder nicht. Wenn ich aber einmal denke, so bin ich, als vernünftiges Wesen genöthigt, nach dem Gesez der Vernunft zu denken, das von jeder körperlichen Causalität unabhängig ist.

des Aeufsern wenigstens nicht bemerkbar ist. Das Beweisendste aber ist, dafs gewifse Menschen unter den möglichst verschiedenen Einwirkungen des Aeussern erkranken, wie difs bei den angeerbten Krankheiten, z. B. der rhachitis, den Scropheln, der Schwindsucht der Fall ist. Hier liegt also offenbar in den ursprünglichen inneren Bedingungen des Lebens etwas, das in Concurrenz mit andern inneren Bedingungen, z. B. einer gewifsen Entwickelungs-Periode, ohne alle feindselige Einwirkung des Aeufsern Krankheit hervorbringt.

Noch weit häufiger sind die Fälle, wo lange aber gelind einwirkende Schädlichkeiten, Fehler der Lebensweise, Einwirkung des Climas, der Jahrszeit eine Veränderung des Lebens hervorbringen, oder wo Krankheiten, die durch äufsere Ursachen hervorgebracht aber glüklich überwunden worden sind, eine solche Veränderung des Lebens zurüklassen, die zwar nicht Krankheit ist, aber in Verbindung mit andern, inneren oder äufsern Umständen, Krankheit hervorzubringen im Stande ist. In allen diesen Fällen ist somit die Krankheit aus dem Leben selbst hervorgegangen, entwickelt sich aus demselben und mit demselben, und ist völlig mit ihm verschmolzen.

Das kranke Leben mag also mehr aus innern als aus äufsern Ursachen, oder wie gewöhnlich, aus dem Conflikt beider entstanden seyn, so verändert es sich nothwendig, aber seine Veränderungen sind von denen des gesunden Lebens verschieden, weil es

selbst ein verschiedenes ist. Diese Verschiedenheit können wir uns als eine völlige Entgegensezzung denken. In diesem Fall ist der Tod die nothwendige Folge, weil das Leben weder stille stehen, noch viel weniger eine regreſsive Richtung annehmen kann. Hieher gehören die Fälle, in welchen Krankheiten schnell und unaufhaltsam einen tödtlichen Ausgang nehmen. Oder die Verschiedenheit beruht auf einer Beschleunigung der Entwicklung, in welchem Fall das kranke Leben dem gesunden ähnlich, nur weit rascher und eben damit sich selbst zerstörend, seine Bahn vollendet. Hieher gehören vornemlich die Consumtionen und einige ihnen verwandte Krankheiten. Oder die Verschiedenheit besteht in einer Erlangsamung der Entwicklung, die, wenn sie nicht völlige Hemmung ist, oft lange bestehen kann. Aber bei weitem der gröste Theil der Fälle sind solche, bei denen das kranke Leben eine mehr oder weniger abweichende Richtung von dem gesunden Leben nimmt, ohne daſs hiebei eine völlige Entgegensezzung statt fände. Diese divergirende Richtung, wenn sie einmal dem kranken Leben eingeprägt ist, wird so lange verfolgt, bis das Leben auf einem Punkt ankommt, wo es entweder nicht mehr bestehen kann, oder wo es genöthigt wird, auf die normale Bahn zurükzukehren. Diese Rükkehr ist die Heilung, und sie beruht auf den folgenden Momenten.

Das gesunde Leben hat, bei einem fortdauernden Wechsel, die Tendenz der Selbsterhaltung. Die-

se Selbsterhaltung beruht auf seinem fortwährenden Bestreben mit sich selbst eins zu seyn, und jede Differenz auszugleichen, die in dasselbe gesezt worden ist. Diese Ausgleichung geschieht theils dynamisch, durch Herstellung einer gleichen Lebensspannung in allen Systemen und Organen, theils in der Substanz des Körpers, durch einen allerwärts stattfindenden Verähnlichungs-Proceſs, der sowohl in unmittelbarer Verähnlichung, als in der Ausscheidung des Heterogenen besteht. Dadurch wird das Leben sowohl den Kräften nach, durch die es besteht, als dem Substrat nach, an welches dasselbe gebunden ist, beständig erneuert und verjüngt, und eben dadurch im fortwährenden Wechsel erhalten. Die Lebens-Spannung aber, die man gewöhnlich als das Spiel freier Kräfte oder als die Thätigkeit des Imponderablen betrachtet, und der Stoff, an den das Leben gebunden ist, sind aufs innigste mit einander verbunden, wirken überall gleichzeitig, und bedingen einander wechselsweis, so daſs sie nur in der Abstraction von einander getrennt gedacht werden können.

In dem kranken Leben ist das Grundprinzip auf welchem alles Leben beruht, sich aus sich selbst zu verändern und dadurch mit sich eins zu werden, nicht aufgehoben, sondern blos beschränkt. Mithin wohnt das Princip der Selbsterhaltung und Erneurung auch dem kranken Leben bei, ja es ist in ihm oft stärker hervorgerufen, eben weil im kranken Leben die Einheit des Lebens aufgehoben ist. Somit

bewirkt dasselhe Verhältnifs, das im gesunden Leben das Princip der Erhaltung ist, im kranken die Rükkehr in die Gesundheit oder die Heilung, und wird Heilkraft der Natur (vis naturae medicatrix) genannt. Das Daseyn dieser Kraft zeigt sich in unzähligen Erscheinungen, vor allem aber darinn, dafs eine Menge von Krankheiten ohne alles Zuthun der Kunst, ja ohne alle zufällige oder absichtliche Veränderung der äufsern Einwirkungen, und unter den gewöhnlichen Umständen, unter denen das Leben überhaupt besteht, in die Gesundheitzurükkehren. So wenig aber die Krankheit etwas dem Leben äufseres und fremdes ist, so wenig ist es die Heilkraft der Natur. Dasselbe Leben, das durch Entzweyung mit sich selbst ein krankes wurde, wird durch das ihm innwohnende Princip der Selbsterhaltung wieder ein gesundes. Die Heilkraft der Natur selbst ist in ihrer Wirksamkeit eine beschränkte Kraft. Sie sezt voraus, dafs das Leben selbst noch einen gewifsen Grad von Stärke besizze, dafs kein wichtiges Glied in dem Zusammenhang der zum Leben nothwendigen Organe fehle, dafs endlich die Hindernifse, die sich der freyen Wirksamkeit des Lebens entgegenstellen, gehoben werden können.

Mit dem Bisherigen ist die Heilung der Krankheit überhaupt nicht nur als möglich nachgewiesen, sondern zugleich gezeigt, dafs sie von selbst erfolgen könne, ohne Veränderung des Aeufsern, durch die blofse Kraft der Selbsterhaltung, die hier als Heil-

kraft wirkt. Gleichwie aber das gesunde Leben nur unter dem bestimmten Einfluſs der äuſsern Dinge bestehen, und das Aeuſsere sowohl durch positive als negative Einwirkung das Leben zerstören kann, so bedarf auch das Leben im kranken Zustande zu seiner Erhaltung und Heilung eines Aeuſsern, das, eben weil das kranke Leben von dem gesunden verschieden ist, auch ein verschiedenes seyn muſs. Zwar wird in vielen Fällen leichterer Krankheit auch unter der gewöhnlichen Einwirkung der Aufsendinge die Heilung erfolgen; in andern wird der Instinkt die Einwirkung des Aeuſsern dem kranken Leben gemäſs modificiren; in sehr vielen Fällen aber wird das Leben nur unter einer bestimmten, durch die Erfahrung aufgefundenen Einwirkung der äuſsern Dinge in den gesunden Zustand zurükkehren, aber auch hier erfolgt diese Rükkehr nur durch die innere Thätigkeit des Lebens selbst.

Alle Heilung beruht dem Gesagten zufolge auf der innern Thätigkeit des Lebens und dem durch diese erregten Proceſs, der ein veränderter Lebensproceſs ist, und insofern er auf dem Princip der Selbsterhaltung beruht, Heilungsproceſs genennt wird. Der Instinkt der Menschen und die Kunst der Aerzte können diesen Proceſs einleiten, befördern und verwirklichen, indem sie dem Aeuſsern eine dem kranken Leben angemeſsene Stellung geben und somit die äuſseren Bedingungen des Heilungs-Proceſses herbeiführen. Diese Grundsätze darf der Arzt nie ver-

gessen, weil sie ihn allein vor einem rohen und stürmischen Eingreifen in das Leben bewahren können.

Die Anzeige und ihre Verschiedenheiten.

Die Aufgaben des Arztes sind, die Krankheit zu heilen, oder, wo dies überhaupt nicht möglich ist, oder wenigstens nicht sogleich bewirkt werden kann, ihre Fortschritte zu beschränken, ihre Zufälle zu erleichtern, und ihren secundären Folgen zu begegnen. Diesen Aufgaben kann man noch die hinzufügen, der Entstehung der Krankheit vorzubeugen, eine Aufgabe, welche in vielen Beziehungen mit der Aufgabe der Heilung zusammenfällt, und daher wesentlich in die Therapie aufzunehmen ist.

Um diesen Aufgaben zu genügen, muss der Arzt den Zustand des Menschen nach allen Beziehungen genau erforschen, und aus dieser Erforschung bestimmen, welche Veränderungen in der Stellung der äussern Dinge vorzunehmen, welche ungewönliche äussere Dinge mit dem Leben in Berührung zu bringen seyen, damit die Heilung erfolgen könne. Diese Erkenntniss giebt ihm also überhaupt die Anzeige (indicatio) dessen, was er zu thun hat, und die Therapie, insofern sie die auf eine wissenschaftliche klare Einsicht in die Natur der Krankheit sich gründende Erkenntniss der nothwendigen Handlungsweise des Arztes ist, hat sich also vorzugsweis mit den Anzeigen zu beschäftigen. Die Gesammtheit alles dessen, was die Anzeige zu thun gebietet, heisst das Indicat, die einzelnen Theile desselben die indicirten oder

angezeigten Mittel. Das auf die Anzeigen sich gründende Handeln des Arztes wird mit dem Namen Methode, Cur oder ärztliches Verfahren belegt. Die Gründe zu einer Anzeige können durch andere Gründe geschwächt, zweifelhaft gemacht oder aufgehoben werden, und dies bildet das, was man Gegen-Anzeige, Contraindicatio nennt.

Aus der Natur des Lebens und der Krankheit ergeben sich drei wesentliche Anzeigen, die in jeder Krankheit zur Sprache kommen müssen; mehrere, nur unter besondern Umständen eintretende Anzeigen müssen als untergeordnete betrachtet werden.

Die wesentlichen Anzeigen sind folgende:

1) Insofern die Krankheit durch eine nachtheilige Einwirkung innerer und äußerer entfernter Ursachen hervorgebracht wurde, unter deren fortdauerndem Einfluss sie fortdauern oder sich immer wieder von neuem erzeugen muss, so ist die Hinwegräumung der entfernten Ursachen, sofern diese nicht schon beseitigt sind, die erste wesentliche Anzeige bei jeder Krankheit. Man kann diese Anzeige die Anzeige nach den Ursachen (Indicatio causalis) nennen.

2) In so fern nur ein sich thätig äußerndes Leben sich selbst zu erhalten, und durch die Selbsterhaltung nur bei einem bestimmten Grad von Thätigkeit die Krankheit zu heilen im Stande ist, so ist die Herbeiführung solcher Bedingungen, unter denen das kranke Leben sich theils überhaupt thätig, theils in einem bestimmten Grad thätig erhalten kann, die zweite wesentliche Anzeige. Man hat

diese Anzeige in Beziehung auf ihren ersten Theil, nemlich das Leben überhaupt in Thätigkeit zu erhalten, Lebens-Anzeige, (J. vitalis) genannt; wir wollen diesen Ausdruck, in Ermanglung eines andern, auf diese Anzeige ihrem ganzen Umfang nach anwenden.

3) Insofern jede Krankheit auf einer innern Veränderung des Lebens beruht, welche das Wesen derselben ausmacht, das, als solches, eine bestimmte Stellung des Aeufsern erfordert, um den Heilungs-Procefs verwirklichen zu können, so ist die dritte Anzeige die nach dem Wesen (J. essentialis). Da man das Wesen der Krankheit oder den inneren Grund derselben auch ihre nächste Ursache genannt hat, so nannte man diese Anzeige auch Anzeige nach der Ursache, und warf sie häufig mit der Indicatio causalis zusammen, da sich diese doch, einem richtigen Sprachgebrauch zufolge, nur auf die entfernten Ursachen beziehen sollte.

Die untergeordneten Anzeigen sind folgende:

1) Die palliative Anzeige. Die Krankheit gestattet entweder überhaupt keine Heilung, weil entweder ihre entfernten Ursachen nicht hinweggeräumt werden können, oder sie ihrem Wesen nach unheilbar ist; oder sie gestattet die Heilung jezt und unter den obwaltenden Umständen nicht, jezt nicht, weil sie sich auf einer Entwiklungsstufe befindet, wo sie keine Heilung zuläfst, oder weil eine andere bedeutende Krankheit vorher gehoben werden mufs — unter den obwaltenden Umständen nicht, weil nicht

alle äufseren Umstände immer in der Macht des Arztes stehen. In diesem Fall sucht der Arzt, unter Verzichtleistung auf die Heilung der Krankheit selbst, ihre Zunahme zu verhindern, ihren schädlichen Einfluſs auf das Gesamtleben zu beschränken und ihren nachtheiligen Folgen vorzubeugen.

Eine besondere Modification der palliativen Anzeige ist die exspectative. Sie findet statt, wenn zwar die Heilung nicht unmittelbar bewerkstelligt werden kann, sich aber erwarten läſst, daſs sie durch die natürliche Evolution der Krankheit von der Heilkraft der Natur ohne besondere Kunsthülfe bewirkt werde. Im strengen Sinn des Worts wird es nicht leicht eine exspectative Anzeige geben, weil wenigstens die Diät des Kranken nach der Natur der Krankheit zu reguliren ist; im gewöhnlichen Sinn nennt man die Handlungsweise des Arztes exspectativ, wenn er nicht durch stärkere Mittel die Krankheit angreift.

Uebrigens ist leicht einzusehen, daſs bei der Dunkelheit des inneren Hergangs der Krankheiten die palliative Anzeige eine objective und subjective Bedeutung haben muſs, indem einer Seits der Erfahrenere noch eine radicale Cur zu unternehmen sich mit Recht getraut, wo der Unerfahrene die Hoffnung radicaler Hülfe aufgiebt, anderer Seits der Erfahrene die Natur walten läſst, deren sichere Wirksamkeit er kennt, während der Unerfahrene sie mit unnützen und oft schädlichen Heilmitteln bestürmt.

2) Die Anzeige nach den Symptomen. In

einem gewifsen Sinn ist jede Anzeige eine solche, weil der Arzt neben den Ursachen die ihm oft verborgen sind, vornemlich aus den Symptomen das Wesen der Krankheit erkennt. Im eigentlichen Sinn aber nennt man eine Anzeige symptomatisch, wenn sie sich nicht auf das Wesen der Krankheit, sondern auf einzele Symptome oder nur auf ein einzelnes Symptom gründet, und sezt sie somit der Anzeige nach dem Wesen entgegen. Abgesehen davon, dafs der oberflächliche Arzt sich um Ergründung des Wesens der Krankheit nicht bemüht, und daher symptomatisch verfährt, kann die symptomatische Anzeige in folgenden Fällen eintreten.

a) Wenn ein einzelnes Symptom so heftig oder lebensgefährlich wird, dafs es die Krankheit zu verschlimmern oder das Leben selbst zu gefährden droht, in welchem lezteren Fall die symptomatische Anzeige mit der Lebensanzeige zusammenfällt b) wenn ein einzelnes Symptom einen selbständigen Character gewinnt, und damit unabhängig von der Krankheit, zu der es sich wie die Wirkung zu ihrer Ursache verhält, als eigene Krankheit besteht c) wenn es nicht möglich ist, aus den bekannten Thatsachen das Wesen der Krankheit zu erforschen. Dieser leztere Fall, hat ebenfalls eine objective und subjective Seite, und wird vorzugsweis zur symptomatischen Anzeige gerechnet. d) Die Anzeige, das Sterben zu erleichtern ist eine besondere Modification der symptomatischen Anzeige. Sie findet statt, wenn der Tod nicht mehr zu vermeiden ist, und es sich somit nimmer

um Heilung der Krankheit, sondern blos um Erleichterung der Zufälle handelt, welche den Tod begleiten

3) Die Anzeige vom Erfolg. (J. a juvantibus et nocentibus). Diese Anzeige erklärt sich durch ihre Benennung von selbst. Sie hat für Nichtärzte am meisten Ueberredendes. Indessen ist bei ihr doch Täuschung möglich, weil der günstige Erfolg ein blos palliativer, der ungünstige ein nothwendiger und eben darum heilsamer Durchgangs-Punkt der Krankheit seyn kann.

## Die Anzeige nach den Ursachen.

Nach der Verschiedenheit der entfernten Ursachen ist die aus ihnen hergenommene Anzeige dreifach; sie bezieht sich auf die absolut äufseren Ursachen, auf die psychischen ursachlichen Momente, und auf die innern disponirenden Ursachen.

Die Anzeige nach den absolut äufsern Ursachen sezt keine andere als die Kenntnifs dieser Ursachen selbst voraus. Viele derselben wirken überhaupt nur einmal, bringen die Krankheit hervor, und hören von selbst zu wirken auf, wie z. B. ein Diätfehler, eine Erkältung. Wichtiger für die Anzeige und für das Handeln des Arztes sind die fortwirkenden oder wiederkehrenden äufseren Ursachen, weil sie meist verborgener sind und schleichender wirken, oft schwierig erkannt, oft nicht zugestanden werden, oft nicht entfernt werden können. Sie nähren und unterhalten die Krankheit, oder bringen sie gleichsam in jedem Moment von neuem hervor. Es gehören hieher

her wiederkehrende Fehler in der Diät, Lebensweise und den Beschäftigungen der Menschen, Einwirkungen des Clima's u. d. gl.

Die psychischen Krankheits-Momente gehören ebenfalls zu den äufseren Ursachen, insofern die Causalität der Seele als von der des Lebens verschieden gedacht werden mufs. Einige derselben wirken auch nur einmal und erregen die Krankheit, während sie sich selbst wieder entfernen, wie z. B. ein Schrekken, Aerger oder ein anderer Gemüths-Affect. Aber bei weitem der gröfsere Theil derselben ist seiner Natur nach wiederkehrend, unterhält damit die Krankheit oder erregt sie immer wieder von neuem. Ihre Entfernung ist sehr schwierig, und nur einem starken moralischen Einflufs des Arztes, und einem höhern Grad geistiger Kraft und Herrschaft des Kranken über sich selbst möglich, oft ist sie ohne gänzliche Entfernung des Kranken aus seinen Umgebungen nicht zu bewerkstelligen. Diese Ursachen wurzeln theils in den einzelnen Vermögen der Seele, theils sind sie in dem verlorenen Gleichgewicht derselben begründet.

In dem Vorstellungsvermögen ist es theils übermäfsige Anstrengung des Verstandes überhaupt, theils auf besondere Gegenstände gerichtete, mit Grübeley verbundene Thätigkeit, theils zu schneller Wechsel der Beschäftigung. Uebermäfsige Herrschaft der Phantasie, die nicht durch den Verstand gezügelt wird; vorherrschende Neigung zu übersinnlichen durch den Verstand nicht erreichbaren Ideen. In dem Gemüth

sind es zu lebhafte Gefühle, denen sich die Seele hingiebt, oder Stumpfsinn derselben; heftige Affecte, welche die Seele zu stark und anhaltend erschüttern, wie Schrekken, Furcht, Angst, Sorgen, Kummer. In dem Begehrungsvermögen heftige Neigungen und Begierden, welche die Vernunft nicht bezähmt, unter denen der Geschlechtstrieb obenan steht.

Die inneren Dispositionen sind theils ererbte, theils erworbene; sie äufsern sich bald mehr durch ein Mifsverhältnis der Kräfte und des Gleichgewichts der verschiedenen organischen Systeme zu einander, bald mehr durch eine abweichende Bildung und Mischung der festen und flüssigen Theile.

Die angeerbten Anlagen sind, wenn sie einen gewifsen Grad erreicht haben, unheilbar. Denn sie beruhen auf einem, schon in dem Keim des Menschen ursprünglich liegenden und daher in die ganze Constitution übergegangenen Mifsverhältnifs, das sich mit der Entwiklung des Lebens selbst entwikkelt. So wenig man die Gesichtszüge, das Temperament und andere ähnliche angebohrene Eigenschaften eines Menschen aufheben kann, so wenig scheint difs mit den angeerbten Anlagen der Fall zu seyn. Gleichwie aber viele Menschen ihr Temperament mäfsigen und beherrschen lernen, so kann auch eine solche angeerbte Krankheits-Anlage, wenn sie nicht schon zu sehr gesteigert ist, gemäfsigt und unschädlich gemacht werden. Ferner kann der Uebergang der Anlage in

wirkliche Krankheit vermieden werden. Die Hülfsmittel hiezu sind:

1) So lange die Krankheits-Anlage blos Anlage ist, wird sie durch die Kraft des Lebens beherrscht, sie wird mithin um so weniger anwachsen können, je kräftiger das Leben selbst ist. Die erste Anzeige, die eine angeerbte Anlage giebt, ist daher die, das Leben überhaupt unter die Bedingungen zu stellen, bei denen es am besten gedeiht, am wenigsten in seiner freyen Entwiklung gehemmt wird, vorausgesezt, dafs diese Bedingungen nicht selbst die Anlage steigern.

2) Wie überhaupt das Leben mit allen seinen Beziehungen unter dem Einflufs des Aeufsern steht, so auch die angeerbte Anlage, die nur eine von den vielen Beziehungen des individuellen Lebens ist. Gewifse Verhältnisse des Aeufsern steigern, andere vermindern die Anlage, und die zweyte Anzeige mufs demnach seyn, diejenigen Verhältnifse des Aeufsern möglichst entfernt zu halten, welche die Anlage steigern und umgekehrt. Diese Anzeige kann jedoch nur in dem Maas in Anwendung kommen, als sie die erste nicht aufhebt, d. h. das Aeufsere, das die Anlage beschränken soll, darf das Leben selbst nicht in noch höherem Grad schwächen. Denn bedeutende Schwächung des Lebens steigert die Anlage. Ebenso wird die erste Anzeige sehr oft durch die zweyte beschränkt, und gerade difs ist die Ursache, dafs sehr oft eine Anlage überhaupt nicht zu beschränken ist.

3) Die Erfahrung lehrt, dafs viele angeerbte Anlagen so in die Entwiklung des Lebens verflochten sind, dafs sie nur in einem gewifsen Alter geneigt sind, zu wachsen und sich zur wirklichen Krankheit zu steigern. Vor dieser Zeit schlummern sie unbemerkt, nach dieser Zeit ist die Gefahr ebenfalls ganz oder gröstentheils vorüber. So erwacht die Anlage zu Geisteskrankheiten erst mit der Entwiklung der Mannbarkeit, die rhachitische Anlage erlöscht nach Vollendung des zweyten Zahnens, die anererbte Anlage zur Schwindsucht ist vorzugsweis den Jünglingsjahren eigen. Diese Thatsache führt zu der Anzeige, die Zeit der schlummernden Anlage vorzugsweis zur Kräftigung des Lebens zu benützen, dagegen in der Zeit, in welcher der Erfahrung zufolge die Anlage sich steigert, zu ihrer Bekämpfung zu benützen, und damit die erste und zweyte Anzeige, die oft einander entgegengesezt sind, zwekmäfsig zu vereinigen.

4) Auch die angeerbte Anlage bleibt sehr oft das ganze Leben durch als Anlage stehen, und ist als solche dem Leben gar nicht oder wenig nachtheilig. Sie wird durch den Conflict noch anderer Ursachen zur Krankheit gesteigert. Die letzte Anzeige ist daher, die Ursachen möglichst entfernt zu halten, welche die Anlage zur Krankheit steigern können.

Viele erworbene Anlagen sind weniger tief gewurzelt als die angeerbten und lassen sich daher ganz aufheben oder doch so beschränken, dafs sie un-

schädlich werden; indessen giebt es doch auch einige unter ihnen, welche, zumalen wenn sie einmal einen höheren Grad erreicht haben, schwer oder gar nicht gehoben werden können. Sie zeigen nach ihrer Entstehungsweise folgende Verschiedenheiten:

1) Sie sind durch wiederholte Fehler in der Diät und Lebensweise entstanden, und bald mehr in einem Mifsverhältnis der Kräfte, bald mehr in einem Fehler der Mischung, bald in beiden begründet.

2) Sie sind durch die Beschaffenheit der Atmosphäre und der mit ihr gegebenen Einflüsse hervorgebracht, welche längere oder kürzere Zeit sich gleichblieb, damit in einer Richtung wirkte und in dem Körper eine widernatürliche Anlage hervorbrachte. Auf diesen Anlagen beruhen die endemischen, epidemischen und Jahreskrankheiten. Diese Anlagen sind vorzugsweis durch eine Abweichung in der Mischung der Säfte characterisirt.

3) Sie sind selbst Krankheiten oder Producte und Residuen derselben im Körper, und bald mehr durch ein Mifsverhältnifs der Kräfte, bald durch Bildungsfehler der festen, bald durch Entmischung der flüssigen Theile characterisirt.

Die durch Fehler der Diät und Lebensweise entstandenen Anlagen können durch Vermeidung dieser Fehler und eine entgegengesetzte Lebensweise gehoben werden, wenn der Mensch noch in kräftigem Alter und die Anlage noch nicht auf einen hohen Grad gesteigert ist; im gegentheiligen Fall ist sie sehr oft, wie

die angeerbte Anlage, unheilbar. Die Heilung durch den Uebergang in die entgegengesetzte Lebensweise muſs nach und nach geschehen, weil jeder schnelle Wechsel zum Entgegengesezten die Anlage am ehesten zur Krankheit steigert, z. B. ein Ausgehungerter darf nicht auf einmal vollauf genährt, einem Säufer der Wein nicht auf einmal entzogen werden. Dieser allmählige Uebergang ist um so nöthiger, je älter der Mensch und je tiefer die Anlage eingewurzelt ist. Da eine fehlerhafte Lebensweise bisweilen so eingewurzelt ist, daſs sie ohne Nachtheil für das Leben nicht aufgegeben werden kann, und da bisweilen in den äuſsern und innern Verhältnissen eines Menschen Gründe liegen, wegen deren er die fehlerhafte Lebensweise nicht aufgeben kann oder will, so kann eine widernatürliche Anlage bisweilen durch eine andere, ebenfalls aber in geringerem Grad fehlerhafte, der Anlage entgegenwirkende Lebensweise aufgehoben oder ausgeglichen werden.

Die pandemischen Krankheiten, die gleichzeitig mit gewiſsen Beschaffenheiten der Atmosphäre eintreten, oft eine Reihe von Jahren anhalten, oft mit dem Wechsel der Jahreszeiten eintreten und aufhören; bald nur an einzelnen Orten auftreten, wie z. B. die Sumpffieber, bald sich über einen gröſseren Landstrich ausbreiten, wie die westindischen Fieber, bald über ganze Länder sich erstrecken, wie die Influenza, die cholera morbus, beweisen das Daseyn mehr oder weniger weit verbreiteter Krankheitsursachen. Daſs

diese Ursachen zunächst eine Krankheits-Anlage erzeugen, geht daraus hervor, dafs gewisse Abweichungen, durch welche sich die Anlage verkündigt, auch bei solchen vorkommen, die nicht von der Krankheit befallen werden; dafs sehr oft noch eine Gelegenheitsursache erfordert wird, um die Krankheit hervorzubringen, die bei sehr verschiedenen Gelegenheitsursachen die nehmliche wird; dafs endlich auch andere, in ganz verschiedenen Ursachen gegründete Krankheiten mehr oder weniger von dem epidemischen Character in sich aufnehmen. Diese Anlagen geben sich nicht immer durch wahrnehmbare Veränderungen des Körpers zu erkennen, wo sie diefs aber thun, so wie in denen Fällen, wo sie sich bis zur Krankheit steigern, zeigt sich am auffallendsten eine Veränderung in der Mischung der flüssigen Theile, z. B. des Bluts, der Galle, des Schleims, während so lange, als die Anlage blos Anlage bleibt, das Verhältnifs der Kräfte unverändert oder wenig verändert erscheint.

Die Anzeigen aus diesen Anlagen fassen drey Punkte in sich: 1) Diesen Anlagen vorzubeugen, 2) sie zu beschränken oder aufzuheben, 3) ihren Uebergang in wirkliche Krankheit zu verhindern.

Da sich der Mensch den Einflüssen des Clima's, der Jahrszeiten und der Witterung nie ganz entziehen kann, so läfst sich auch einer in diesen Einflüssen begründeten Anlage nie ganz vorbeugen. Man setze sich den herrschenden Einflüssen des Clima's, der

Jahrszeit, der Witterung nur nach und nach aus, und vermeide ihre zu starken Einflüsse so viel als möglich. Man vermeide unter ihren Einflüssen Diätfehler, alles Ungewöhnliche in der Lebensweise, und führe überhaupt eine Lebensweise, die den Einfluſs, der die Anlage hervorbringt, nicht begünstige, sondern ihm eher entgegenwirke. Die heftigsten Krankheiten entstehen von den Veränderungen des Clima's, besonders aus kalten und gemäſsigten Erdstrichen in die tropischen. Man gewöhne sich durch Uebergänge an das neue Clima (z. B. man fand, daſs die Engländer, die von Gibraltar nach Africa und Westindien kamen, weniger vom Clima litten, als die, welche unmittelbar aus England oder Schottland kamen); man trete in das neue Clima zu einer Zeit ein, wo die climatischen Einflüsse am schwächsten sind; man ändere Anfangs in dem neuen Clima den Wohnsitz nicht; man führe die Lebensweise der Eingebohrnen und benütze die durch die Erfahrung aufgefundenen Regeln, durch deren Beobachtung sich der Einfluſs des Clima's mäſsigen läſst, die übrigens in jedem Erdstrich verschieden sind.

Wenn eine von den atmosphärischen Einflüssen bedingte Anlage einmal entstanden ist, so läſst sie sich, wenn sie auf einer fehlerhaften Mischung der Säfte beruht, am ehesten durch Ausleerung und Verbesserung dieser Säfte beschränken. Uebrigens geben die verschiedenen Anlagen auch ihnen entsprechende verschiedene Anzeigen. Die am genaue-

sten bis jezt erforschten Anlagen dieser Art sind folgende:

a) Die entzündliche Anlage. Sie ist vorzugsweis dem kälteren Clima und dem Winter eigen; der cruor des Bluts ist verhältnifsmäfsig zum Blutwasser in gröfserer Menge vorhanden, der Faserstoff geneigter, sich von dem rothen Theil zu trennen, und das aus der Ader gelassene Blut defswegen mit einer Entzündungshaut bedekt. Das Blutsystem ist zu excessiver Thätigkeit geneigt, und Erhizzungen, Erkältungen und ähnliche Gelegenheitsursachen bringen entzündliche Fieber und Entzündungen vornehmlich der Lungen hervor. Die Anzeige, diese Anlage zu beseitigen, wird am sichersten und leichtesten durch Blutentziehungen erreicht, wodurch nicht allein die Menge des Bluts im Ganzen gemindert, sondern besonders die verhältnifsweise Menge des Blutwassers, das sich schneller wieder ersezt, vermehrt, die Neigung des Gefäfssystems zu excessiver Thätigkeit geschwächt und wahrscheinlich die Bildung von Blutcruor selbst vermindert wird. Derselben Anzeige entspricht eine magere Diät, Entziehung von Fleisch, Wein und anderen gewohnten stärkeren Reizen, der Genufs vieler besonders säuerlicher Vegetabilien, wie des Obstes; der Gebrauch kühlender, säuerlicher und salziger Arzneymittel, wie der vegetabilischen Säuren, des Weinsteins, der Tamarinden, des Salpeters.

b) Die rheumatische Anlage ist der entzündlichen verwandt und erfordert daher zum Theil

eine ähnliche Behandlung. Es ist zwar bei ihr auch eine entzündliche Beschaffenheit des Bluts vorhanden, aber selten in dem Grad, wie bei der entzündlichen Anlage, dagegen durch die Einwirkung der Atmosphäre die Hautthätigkeit geschwächt, die Ausdünstung unterdrükt und eine Neigung zu pathischer Thätigkeit der fibrosen Organe hervorgerufen. Diese Anlage giebt daher dieselbe Anzeige wie die entzündliche, doch in vermindertem Grad, zugleich aber mufs durch warmes Verhalten, künstliche Hautreize, z. B. Blasenpflaster und durch Schweifs erregende Mittel, z. B. warme Getränke, die Hautthätigkeit und durch sie die Ausdünstung wieder hergestellt werden.

e) Die catarrhalische Anlage ist der rheumatischen verwandt, insofern sie ebenfalls etwas Entzündliches an sich hat und die Hautthätigkeit bei ihr unterdrükt ist. Sie unterscheidet sich aber dadurch, dafs nicht die fibrosen Organe, sondern die Schleimhäute ergriffen sind, die anfangs nichts oder einen wässerigen Stoff, nachher aber vielen dikken Schleim absondern. Sie giebt daher in Hinsicht auf das Entzündliche und die Unterdrükkung der Hautthätigkeit eine der rheumatischen ähnliche Anzeige, erfordert aber zugleich die Herbeiführung stärkerer Schleimabsonderung durch Einathmen warmer Dämpfe und durch erschlaffende schleimige und süfse Mittel.

d) Die galliche Anlage ist vorzugsweis den heifsen Ländern und dem Sommer eigen, und scheint auf einer übermäfsigen Erzeugung von Galle und ei-

ner vorherrschenden Thätigkeit des Lebersystems zu beruhen. Das Blutwasser ist bei dieser Anlage gelber gefärbt und Gallenpigment scheidet sich unter der Haut und im Weissen des Auges aus. Dies läfst vermuthen, dafs diese Anlage nicht blos auf einem Leiden des Gallensystems, sondern auf einer allgemeinen Ursache, nemlich einer veränderten Mischung des Bluts selbst beruhe. Uebrigens entstehen bei einem höhern Grad dieser Anlage galliches Erbrechen und ähnliche Stuhlgänge, und der Urin ist durch Gallenpigment gelb gefärbt. Die Anzeige gegen diese Anlage beruht bei einem höhern Grad derselben auf Ausleerung der Galle durch Brechen und Abführen vornemlich vermittelst der Präparate des Queckſilbers; sodann auf Verbesserung der Galle durch kühlend säuerliche Mittel, wie vegetabilische Säuren, Tamarinden, Weinstein, durch welche wahrscheinlich zugleich die Erzeugung der Galle vermindert wird.

e) Die gastrische Anlage, die oft mit der gallichen zugleich erscheint, dennoch aber in andern Fällen als eine besondere erkannt wird, beruht auf einer Neigung der innern Oberfläche des Darmkanals zu vermehrter Absonderung von Schleim und andern Stoffen, welche zugleich von der normalen Beschaffenheit abweichen, und einem damit zusammenhängenden Leiden der Unterleibseingeweide. Wahrscheinlich beruht auch diese Anlage auf einer abweichenden Mischung der ganzen Säftemasse, wiewohl sich dieſs weniger nachweisen läfst, da sich

diese Anlage mehr durch örtliche Symptome, z. B. schleimigen Beleg der Zunge, veränderten Geschmack, Mangel an Appetit u. s. w. ausspricht. Diese Anlage giebt die Anzeige, nicht blos die gastrischen Stoffe durch Brechen und Abführen auszuleeren, sondern zugleich eine anhaltend vermehrte Absonderung zu bewirken, was hauptsächlich durch Mittelsalze, z. B. schwefelsaures und salzsaures Kali, salzsaures Ammoniak, kleine Gaben von Brechweinstein und überhaupt durch scharf schmeckende Dinge bewirkt wird, welche Mittel man auflösende nannte, weil man von ihnen eine Auflösung der gastrischen Stoffe annahm, und welche zwar allerdings durch gröfsere Verflüssigung der thierischen Materie wirken können, bei denen aber zunächst eine Reitzung der absondernden Schleimdrüsen anzunehmen ist.

f) Die fauliche Anlage beruht zunächst auf einem Mangel an Gerinnbarkeit des Blutcruors und einer damit zusammenhängenden gröfsern Neigung aller Säfte zur Zersetzung schon innerhalb des Körpers. Deutlich nehmen hieran auch die festen Theile und besonders die Muskel Antheil, deren Mischung mit der des Blutcruors sehr übereinstimmt, und die von einer aufserordentlichen Schwäche befallen werden. Die fauliche Anlage entsteht bisweilen aus der gallichen und gastrischen, in welchem Fall die erste Anzeige Ausleerung der gallichen und gastrischen Stoffe ist. Die fauliche Anlage an sich aber giebt die Anzeige zum Genufs einer reinen mehr kühlen als warmen

Luft, dem Gebrauch solcher Mittel, welche der Erfahrung zufolge die Gerinnbarkeit des Bluts wieder herstellen, wie die Säuren überhaupt, besonders die Mineralsäuren und die gerbstoffhaltigen Mittel, endlich der Anwendung solcher Dinge, welche zugleich die Kräfte aufrecht erhalten, wie der Kampfer, die Schlangenwurz, der Wein und die versüfsten Säuren. Genufs frischer, mehr vegetabilischer und säuerlicher Nahrungsmittel und die Erhaltung der Ausleerungen in einem gemäfsigten Grade ist ebenfalls bei dieser Anlage nothwendig.

g) Die nervöse Anlage giebt sich durch keine auffallende Qualitäts-Veränderung der Säfte zu erkennen, sondern durch eine auffallende Schwäche der Lebensthätigkeit überhaupt und besonders der vom Nervensystem abhängigen Verrichtungen und einer leichten Erschöpfung der Erregbarkeit. Uebrigens ist es nicht unwahrscheinlich, dafs auch ihr eine Veränderung der Mischung, vielleicht mehr der festen Theile, und namentlich der Nerven zu Grund liege. Diese Anlage kann sich zu den vorigen gesellen oder sie entwickelt sich aus ihnen; sie erfordert dann möglichste Schonung der Kräfte und Behutsamkeit in den zu veranstaltenden Ausleerungen. Gegen die nervöse Anlage giebt es keine directe Heilart, weil sich der Mangel an Lebenskraft nicht unmittelbar ersetzen läfst. Würde man die Summe der Reize über das gewöhnliche Maas vermehren, so würde die Erregbarkeit um so früher erschöpft; würde man sie vermindern, so

würde die Lebensthätigkeit noch mehr geschwächt werden. Die nervöse Anlage giebt daher die Anzeige, den Erregungszustand des Körpers in einer gemäfsigten Stärke zu erhalten; wenn er zu schwach ist, ihn mäfsig zu steigern und umgekehrt, dabei die Kräfte durch Vermeidung aller Excesse und Anstrengungen zu schonen, und das Leben unter die günstigsten Bedingungen einer ungehemmten Thätigkeit zu stellen. Dahin gehört Freiheit des Gemüths von niederdrückenden Affecten, Genufs reiner Luft und einer angenehmen Temperatur, mäfsige Bewegung, heitere Beschäftigung des Geistes, leicht verdauliche mäfsige Ernährung.

Die dritte Anzeige, welche die in Frage stehenden Anlagen geben, ist, den Uebergang der Anlage in wirkliche Krankheit zu verhindern. Der Uebergang der Anlage in die wirkliche Krankheit wird bewirkt 1) durch Steigerung der Anlage, 2) durch plötzliche Einwirkung solcher Ursachen, die in einer entgegengesetzten Richtung mit denen wirken, welche die Anlage bewirkten 3) durch jede bedeutendere Störung des Lebens überhaupt.

Der erste Punkt bedarf keiner Auseinandersetzung, da er durch das Bisherige genügend erläutert ist. Der zweite reducirt sich auf das allgemeine Gesetz, vermöge dessen sich das Leben ohne Schaden nur allmählig von einem Extrem aufs andere überführen läfst. Demjenigen, auf welchen die Kälte stark eingewirkt hat, schadet eine Wärme, die er sonst wohl ertragen hätte, und umgekehrt; bei einem Aus-

gehungerten erzeugt Speise, in gewöhnlicher Menge genossen, Krankheit. Daher zeigen sich die meisten Krankheiten bei schnellem Wechsel der Witterung, der Wärme, z. B. die entzündlichen Krankheiten im Frühjahr, die gallichen im Herbst. Es entsteht also die Anzeige, alles sorgfältig zu entfernen, was jählings und entgegengesezt mit dem wirkt, was die Anlage erzeugte. Der dritte Punkt beruht auf sorgfältiger Entfernung aller Störungen des Lebens, wenn eine Anlage im Körper vorhanden ist. Denn das gesunde und kräftige Leben beherrscht die Anlage, und verhindert ihren Uebergang in Krankheit; das gestörte Leben ist diefs nicht mehr zu thun im Stande. Am auffallendsten sehen wir diſs in den häufigen Fällen, wo äufsere Verletzungen, Gemüthsaffecte und ähnliche Ursachen bei vorhandener Anlage eine dieser Anlage entsprechende Krankheit hervorbringen.

### Erworbene Anlagen, die in einer fehlerhaften Bildung der festen Theile begründet sind.

Aeufsere Schädlichkeiten, namentlich mechanische Verletzungen verschiedener Art bewirken oft fehlerhafte Bildungen des Körpers, wenn sie nicht durch die Reproductionskraft der Natur allein oder unter Beihülfe der Kunst gehoben werden. Dahin gehören der Verlust einzelner Glieder, die Verstümmelungen und Deformitäten des Körpers. Wohl noch häufiger veranlassen wirkliche Krankheiten dergleichen Fehler der Bildung. Jeder Krankheits-Proceſs, der

das Bestreben hat, sich durch eine Crise zu entscheiden, läfst, wenn die Crise gehindert wird, oder überhaupt unvollkommen statt findet, das critische Produkt im Körper zurük. Ebenso verändert jeder längere Zeit anhaltende Krankheits-Procefs die Mischung der Säfte und stört die normalen Absonderungen. Damit erzeugt sich die Neigung zu einer fehlerhaften Ernährung und Bildung der festen Theile. Oft kann sich ein solcher Zustand blos durch eine Abweichung der flüssigen Theile, und vornehmlich durch eine Störung der Secretionen bemerklich machen, früher oder späther bemächtigt sich aber die Metamorphose auch der festen Theile und bewirkt Desorganisationen und After-Organisationen. Difs ist die häufigste Quelle der fehlerhaften Bildungen der festen Theile, mit denen sehr oft, doch nicht immer, der Krankheits-Procefs erlöscht, der sie erzeugt hat.

Wenn der Krankheits-Procefs, der diese Fehler der Bildung erzeugte, aufgehört hat, so kann man sie nicht mehr als Krankheiten ansehen. Zwar hat hier weder der allgemeine Sprachgebrauch noch die Ansicht der Aerzte feste Bestimmungen eingeführt, und man rechnet gewöhnlich solche Fehler nicht zu den Krankheiten, wenn sie die Funktionen nicht stören, während man sie im gegentheiligen Fall ihnen beizählt. In der That ist z. B. die in Folge einer Lungen-Entzündung eingetretene Verwachsung des Rippenfells mit den Lungen so wenig eine Krankheit zu nennen, als der Mangel eines Fufses. In einzelnen

Fäl-

Fällen ist jedoch die Sache zweifelhaft, nehmlich wenn es ungewiſs ist, ob der Krankheits-Proceſs aufgehört hat, der einen solchen Fehler erzeugte. Eine Balggeschwulst z. B., deren Bildung vollendet ist, kann wohl nicht mit Recht eine Krankheit genannt werden, aber sie ist es, wenn sie erst in Folge einer wirklichen Krankheit entsteht oder zunimmt. Es mag sich aber damit verhalten, wie es will, so begründen solche Fehler eine Anlage zu neuen Krankheiten, theils durch Störung der Funktion sowohl des verbildeten Theils, als der benachbarten Organe, theils durch Störung der Harmonie in den Verrichtungen der verschiedenen Systeme und Organe des Körpers. Sie geben daher die Anzeigen, sie zu vertilgen, ihre Wirkungen zu beschränken oder unschädlich zu machen.

Die fehlerhaften Bildungen der festen Theile lassen sich aufheben, wenn sie in den zugänglicheren, zum Leben weniger nothwendigen, der Reproduktion fähigeren Organen ihren Siz haben, und durch mechanische Hülfe entweder unmittelbar hinweggenommen oder sonst beseitigt werden können. So kann eine Balggeschwulst, der Scirrhus der Brust mit dem Messer ausgeschnitten, ein vorgefallener Theil zurükgebracht und durch einen Verband in seiner Lage erhalten werden. Wenn dergleichen Bildungsfehler durch einen innern Krankheits-Proceſs entstanden und noch nicht ausgebildet sind, so kann nicht nur ihre weitere Ausbildung verhindert werden, wenn die Krankheit gehoben wird, deren Product sie sind,

sondern selbst das schon Gebildete kann durch eine Art von Rükbildungs-Proceſs wieder aufgehoben werden. Die Bedingungen hiezu sind 1) Aufhebung des Krankheits-Processes, derén Product sie sind, 2) grössere Verflüssigung der thierischen Materie überhaupt und Steigerung der Resorbtions- und Secretiónsthätigkeit, wodurch der Erfahrung zufolge viele, wenn gleich nicht alle solche Bildungen eher verschwinden, als die normalen Organe. So verschwindet z. B. eine in Folge einer gewöhnlichen Entzündung zurükgebliebene Verhärtung unter den eben angeführten Bedingungen, ohne daſs deſswegen der übrige Körper abmagert. Doch giebt es Afterbildungen, deren Vertilgung von einer Abnahme einzelner, ihnen wahrscheinlich verwandter Organe begleitet wird, wie man z. B. eine Abnahme der Brüste bei der Heilung des Kropfes durch die Jode bemerkt hat, andere, die nur durch die Reduction der Ernährung des ganzen Körpers auf ein Minimum geheilt werden, wohin z. B. der Nuzzen der Hungerkur bei syphilitischen Desorganisationen gehört. Endlich giebt es solche Bildungen, die in der Hinsicht den Werth wahrer Organe annehmen, als sie nur durch unmittelbare Zerstörung, aber nicht durch einen innern Rükbildungs-Proceſs vertilgt werden können, wie z. B. der Scirrhus.

Manche Bildungsfehler, die noch keinen hohen Grad erreicht haben, verlieren sich durch die blose Kraft des Lebens, wenn die Ursachen ihrer Bildung aufhören und der Körper noch im Wachsthum be-

griffen ist. Denn alsdann hat das Leben selbst ein Bestreben, eine zurükgebliebene Entwiklung nachzuholen, oder eine zu sehr beschleunigte durch relativen Stillstand oder durch Beschleunigung der übrigen Entwiklungen ins Gleichgewicht zu bringen, oder überhaupt durch die Entwiklung selbst die verlorene Harmonie wieder herzustellen. So verliert sich nicht selten eine übelgebaute Brust mit vollendetem Wachsthum des Körpers, so verschwindet bisweilen eine in früher Jugend durch Anstrengung, Scharlachfieber oder andere Ursachen erworbene Erweiterung des Herzens in späteren Jahren.

Wenn jedoch diese Bildungsfehler weder durch die Natur noch durch die Kunst beseitigt werden können, so wirken sie, besonders wenn sie in inneren wichtigeren Theilen sind, als fortdauernde Krankheits-Anlagen, und sind eine der Hauptursachen einer schwankenden Gesundheit; sie begründen einen Zustand, den man mit dem Namen Kränklichkeit, relative Gesundheit, belegen kann. Zwar können solche Fehler, wenn sie kein Gesez der Zunahme in sich haben, oft sehr lange bestehen, ohne dem Leben Gefahr zu bringen, aber weil mit ihnen eine Schwäche der Funktionen des leidenden Theils und eine Störung der Harmonie verbunden ist, die das Leben in jedem Moment wieder ausgleichen muſs, so bedarf es nur geringer Störungen anderer Art, um diese Anlagen zur Krankheit zu steigern. Daher in solchen Fällen ein leichter Diätfehler, Erkältung, Gemüthsaffect u. s. w. Krankheit

hervorruft, weil das Leben zwar im Stande ist, eine Störung auszugleichen, aber nicht mehrere zugleich.

Wenn ein solcher Bildungsfehler nicht beseitigt werden kann, so beruht die Heil-Anzeige darauf, die Steigerung bis zur wirklichen Krankheit zu verhindern. Der Gesundheit drohen aber hier zwey Gefahren. Die eine besteht in einer durch den Bildungsfehler bewirkten Schwäche einer Funktion, die früher oder später eine Schwäche des Gesamtlebens herbeyführt; die zweyte in der fortdauernden Reaction, die jeder das Leben hemmende Einflufs hervorbringt, durch welche bald örtlich bald allgemein ein Aufreizungszustand eintritt, der unter der Form von Entzündung oder Fieber immer wiederzukehren droht.

Die erste Heilanzeige dieser Anlagen besteht daher darin, jede Störung des Lebens überhaupt möglichst entfernt zu halten. Denn die Natur überwindet oft leicht ein einzelnes, in der Maschine liegendes Hinderniſs, über mehrere zugleich wird sie nicht Meister. Auffallend sieht man diſs oft bei Herzfehlern, die nicht selten bei einer leidlichen Gesundheit bestehen, aber durch jeden Diätfehler, Erkältung und ähnliche Ursachen fühlbar werden. Die zweyte Anzeige besteht aber darin, jede stärkere Reaction zu verhindern. Hiezu ist es nicht hinreichend, ungewöhnliche und stärkere Reizungen abzuhalten, sondern das Leben überhaupt muſs durch sparsame Diät, Entziehung von Blut und andern Säften in seinem Reactionsvermögen herabgestimmt werden. Eine üppige Gesundheit ist

bei einem nicht zu überwindenden Hindernis des Lebens gefährlicher als eine bescheidene, weil eine zu heftige Reaction das Leben eher untergräbt als einfache Schwäche, bei welcher es oft lange bestehen kann.

Hierinn mag zum Theil der Grund liegen, dafs dergleichen Bildungsfehler oft im späteren Alter weniger nachtheilig werden als früher. Am auffallendsten ist difs bei Verknöcherungen der Arterien, die in früheren Perioden oft heftige Zufälle erregen, in den Leichnamen alter Leute aber sehr oft gefunden werden, ohne sich durch ein Krankheitssymptom während des Lebens verrathen zu haben.

Die zwey Anzeigen, das Leben in freyer Thätigkeit zu erhalten, andererseits aber die Lebensthätigkeit herabzustimmen, damit keine zu starken Reactionen entstehen, sind nicht selten mit einander im Widerspruch, und daher, verbunden mit dem Umstand, dafs hier ein bleibendes Hindernis des Lebens vorhanden ist, dessen Wirkungen immer wiederkehren, die Schwierigkeit und oft die Unmöglichkeit, den Uebergang dieser Anlagen in Krankheit zu verhindern.

### Erworbene Anlagen, die in einem Mischungsfehler der Säfte, der ein Product einer andern Krankheit ist, begründet sind.

Krankheiten, welche durch Crisen beendigt werden sollten, bei denen aber diese Crisen nur unvollständig eintreten, und solche Krankheiten, die überhaupt

keiner Crise fähig sind, hinterlassen sehr oft eine fehlerhafte Mischung der Säfte, während der eigentliche Krankheits-Proceſs erloschen ist. Häufig beobachtet man diſs bei den acuten anstekkenden Krankheiten. Etwas Aehnliches kann sich bei Krankheiten ereignen, welche an sich in einer fehlerhaften Säftemischung begründet sind, die der Hauptsache nach, aber doch nicht völlig gehoben ist. Auch äuſsere Stoffe, die in den Körper gebracht werden, namentlich metallische Gifte, hinterlassen auch nach beendigtem Krankheits-Proceſs oft eine Abweichung der Säfte von ihrer normalen Mischung.

Daſs solche Dyscrasien entschiedene Krankheits-Anlagen bilden, ergiebt sich theils aus der Natur des menschlichen Körpers, der nur bei der normalen Mischung aller Theile seine Funktionen gehörig verrichtet, theils aus der Thatsache, daſs in solchen Fällen die Krankheiten, die aus andern Ursachen entstehen, von diesen Dyscrasien eine bedeutende Modification und in der Regel einen bestimmten schlimmeren Character annehmen. Eine andere Frage ist, ob diese Mischungsfehler nicht als selbständige Krankheiten betrachtet werden müssen. Auf jeden Fall erfordern sie eine eigenthümliche Behandlung, von welcher bei der Cur der Dyscrasien ausführlich die Rede seyn wird, daher diese Behandlung hier übergangen wird.

### Anlagen, die in einer andern Krankheit begründet sind.

Jede Krankheit begründet die Anlage zu andern

Krankheiten, bei jeder ist das Leben aus seinem Mittelpunkt gerükt, das Verhältnifs der Kräfte, die Mischung der festen und flüssigen Theile verändert. Die Rükkehr in die Normallinie ist daher schwieriger, und nur durch Ausgleichung aller Differenzen möglich. Geschieht difs nicht, tritt noch irgend eine neue Krankheits-Ursache hinzu, so entsteht eine neue Krankheit. Besonders ist es die Zeit der Crisen, wo die Anlage sowohl zu Recidiven der jezigen Krankheit als zur Bildung einer neuen am grösten ist, weil die Natur in diesem Zeitpunkt, obgleich geschwächt, dennoch die grösten Anstrengungen zur Herstellung des Gleichgewichts macht.

Uebrigens läfst sich in Beziehung auf Krankheiten, die selbst wieder Anlagen zu andern Krankheiten sind, keine andere Anzeige bilden, als die, welche aus der besonderen Natur jeder Krankheit hervorgeht und zu ihrer Heilung hinführt.

### Die Lebens-Anzeige.

Bei allen vollkommenen Organisationen kann die Lebensthätigkeit, wenn sie einmal begonnen hat, nie mehr ganz unterbrochen werden. Ein Zustand von Scheintod, wie bei einem vertrokneten Räderthierchen oder einer Pflanze im Winter kann nicht statt finden, weil er in sehr kurzer Zeit in den wirklichen Tod übergeht.

Die Indicatio vitalis beruht im Wesentlichen darauf, jeden Stillstand aufzuheben oder zu verhindern, damit nicht durch ihn das Leben aufhöre.

Die fortdauernde Thätigkeit des Lebens aber beruht auf zwey Bedingungen: der beständigen Einwirkung einer dem Zustand der Erregbarkeit, dem Grad und der Art nach angemessenen Summe von Reizen, und einer beständigen Erhaltung und Erneuerung der Erregbarkeit, weil bei ihrer Erschöpfung die gröste Summe von Reizen zulezt keine Erregung bewirken, ja ein Zusaz derselben den noch vorhandenen lezten Rest derselben um so früher vollends verzehren würde.

Bei den vollkommeneren Thieren und besonders bei den Menschen hat das Nervensystem und namentlich das Gehirn ein solches Uebergewicht über alle anderen Systeme erhalten, dafs von ihm aus alle belebt werden, mit dem Erlöschen seiner Thätigkeit aber auch alle andere sehr schnell erlahmen und von ihm aus wieder erwekt werden können. Fast gleichen Rang mit dem Nervensystem hat das System der Blutgefäfse und seine Mittelpunkte, das Herz und die Lungen. Denn auch der Blutreiz erhält und erneuert die Lebensthätigkeit in allen Organen. Diese beiden Systeme sind so innig in einander verflochten, dafs ihre Thätigkeit sich wechselsweise bedingt, so dafs mit Hemmung des Nerveneinflusses die Thätigkeit des Herzens und der Lungen, und mit dem aufhörenden Reiz eines in den Lungen durchs Athmen belebten Blutes die Thätigkeit des Gehirns aufhört, ein Verhältnifs, das wahrscheinlich in dem ursprünglichen Gegensaz des Nervenmarks und des Bluts be-

gründet ist. Die erste Aufgabe der Lebensanzeige ist somit, die Thätigkeit des Gehirns und Nervensystems, des Herzens und der Athmungswerkzeuge zu erhalten und anzufachen, weil, so lange diese Systeme thätig sind, der Stillstand von Thätigkeit nicht eintreten kann, mit welchem das Leben selbst unmittelbar in Gefahr kommt.

In diesem beschränkteren Sinn ist bisher das genommen worden, was man unter Lebensanzeige verstand, wobei dann vorausgesezt wurde, dafs, wenn diese Anzeige vorhanden ist, sie jeder andern vorangehen mufs, weil die Erfüllung jeder andern das Daseyn von Lebensthätigkeit voraussezt.

Die Erregung des Nervensystems, des Herzens und der Lungen kann zwar mittelbar durch alle Reize bewirkt werden, die überhaupt auf den Körper wirken, vorzugsweis aber und unmittelbar wird sie durch Reize bewirkt, welche mit diesen Systemen in unmittelbare Berührung kommen, ihrer Funktion entsprechen und vermöge ihrer besondern Natur geeignet sind, sich schnell durch den ganzen Körper zu verbreiten. So ist z. B. in Beziehung auf das Herz das Blut der seiner Funktion entsprechende Reiz, und in Beziehung auf die linken Herzhölen und das Aortensystem nur ein Blut, das in den Lungen mit Sauerstoff in Berührung war. Für die Lungen ist das Sauerstoffgas der ihrer Funktion entsprechende Reiz, und dieses Gas oder eine Luft, die dasselbe in hinreichender Menge enthält, und in die Lungen, z. B.

durch Einblasen gebracht wird, das Mittel, die Lebensthätigkeit dieser Organe wieder anzufachen. An die Centraltheile des Nervensystems können wir unmittelbar keine palpablen Reize bringen, wohl aber an die peripherischen Enden der Nerven, von denen auch die Centraltheile erregt werden. So sind also Licht, Schall, Wärme, starke Gerüche, starkes Reizen empfindlicher Hautstellen, Mittel, durch welche wir zwar zunächst nur die peripherischen Endungen der Nerven, indirect aber das ganze System erregen. Hingegen nicht blos die Imponderabilien, wie Wärme, Electricität, durchdringen schnell alle Körper und wirken mit grofser Energie als Reize aufs ganze Nervensystem, sondern man hat hinreichende Gründe anzunehmen, dafs überhaupt die meisten expansiblen Stoffe, wie Alcohol, Aether, Campher, Moschus, Ammoniak den ganzen Körper durchdringen, ehe sie eingesogen werden, und so unmittelbar das Gehirn und Rükkenmark reizen, wiewohl sich nicht läugnen läfst, dafs diese Stoffe zugleich mächtige Reize für das Herz und die Lungen sind. Wenn die Thätigkeit des Nervensystems bedeutend gesunken ist, so ist das Gehirn gewöhnlich für Seelenreize unempfänglich, und daher die Anwendung derselben vergeblich. Doch kommen bisweilen Fälle vor, wo bei tief gesunkenem Nervenleben doch noch ein solcher Grad von Bewufstseyn und damit eine solche Empfänglichkeit des Gehirns für Seelenreize vorhanden ist, dafs diese die geeignetsten und oft die einzigen Mittel sind,

um vom Gehirn aus das ganze Nervenleben zu erregen. Hieher gehören die Fälle, wo eine unerwartet frohe Botschaft oder die Erreichung eines längst gehegten Wunsches auf einmal die Lebensgeister wieder erwekte, und einer schweren Krankheit eine unerwartet günstige Wendung gab. Man hat Fälle gesehen, wo Menschen, die an einer tödtlichen Krankheit litten und nach der Analogie ähnlicher Fälle längst sterben sollten, durch eine starke Gemüthsbewegung, z. B. die Erwartung der Ankunft einer geliebten Person, ihr Nervensystem in einer solchen Spannung erhielten, dafs sie nicht starben, bis diese psychische Erregung aufhörte. Man hat es defswegen nüzlich gefunden, Nervenfieberkranke gewaltsam aus der Schlaftrunkenheit zu erwekken, in die sie beständig zu fallen pflegen.

Wenn irgend ein äufseres Hinderniſs die Thätigkeit des Gehirns, des Herzens und der Lungen hemmt, z. B. der Druk einer Knochenplatte die des Gehirns, Ueberfüllung mit Blut die des Herzens, mit Schleim die der Lungen, so kann nur Entfernung dieses Hinderniſses der Lebensanzeige Genüge leisten.

Obgleich Gehirn und Rükkenmark, Herz und Lungen die einzigen Organe sind, deren Lebensthätigkeit ohne Gefahr auch nur auf kurze Zeit nicht unterbrochen werden darf, so erfolgt der Tod doch ebenso gewiſs, obgleich langsamer, von der Unterbrechung der Thätigkeit jedes andern Organs, dessen Funktion zum Leben unumgänglich nothwendig ist,

z. B. des Magens, der Leber. Ueberhaupt erfordert der sichere Fortgang des Lebens ein gewifses Maas von Erregung im ganzen Körper, das weder unter eine bestimmte Grenze sinken, noch über eine bestimmte Grenze steigen darf, und daher eine gewifse der Erregbarkeit des Körpers angemessene weder zu kleine noch zu grofse Summe von Reizen — sodann, weil jede Erregung, wenn gleich in verschiedenem Grad, Erregbarkeit verzehrt, die fortdauernde Erhaltung und Erneurung der Erregbarkeit selbst. Die Erhaltung eines bestimmten quantitativen Verhältnisses der Reize und die Herbeiführung der Bedingungen, unter denen die Erregbarkeit erneuert wird, machen daher einen wesentlichen Theil der Lebensanzeige im weiteren Sinne des Worts aus, wenn gleich diese Rüksichten gewöhnlich nicht auf die Lebensanzeige bezogen wurden, wohin sie jedoch bestimmt gerechnet werden müssen, sobald man zugiebt, dafs Verhinderung der Unterbrechung der Lebensthätigkeit Gegenstand der Lebensanzeige und es dabei im Wesentlichen für diese Anzeige gleichgültig sey, ob diese Unterbrechung etwas früher oder später eintreten würde.

In Beziehung auf das Verhältnifs der Summe der Reize zu der Erregbarkeit gelten nun die von Brown aufgestellten drey Hauptfälle, die allerdings in der Natur vorkommen, aber sich selten isolirt darstellen, und auf keinen Fall den ganzen Umfang des kranken Lebens darstellen, da sie nur das quan-

titative Verhältnifs der Factoren des Lebens ausdrüken.

In dem ersten Fall ist die Summe der auf den Körper wirkenden Reize zu gering, und damit die Stärke der Erregung zu schwach, was bis zum völligen Erlöschen derselben steigen kann. Difs ist derjenige Zustand, den Brown directe Schwäche nannte, und der die Anzeige giebt, die Reize stuffenweis so lange zu vermehren, bis die normale Erregung eintritt.

In dem zweyten Fall ist die Summe der auf den Körper wirkenden Reize zu grofs, und damit die Gröfse der Erregung so gesteigert, dafs absolute oder relative Erschöpfung der Erregbarkeit erfolgen mufs. Difs ist Browns Sthenie der Erregung, welche die Anzeige giebt, die Summe der Reize bis zu dem Grad zu vermindern, in welchem die Erregung mit der sich wieder ersetzenden Erregbarkeit im Gleichgewicht ist.

In dem dritten Fall war die Summe der auf den Körper einwirkenden Reize zu stark, und es ist dadurch eine relative oder absolute Erschöpfung der Erregbarkeit erfolgt, deren Folge eine verminderte Erregung ist. Ist die Erregbarkeit wirklich absolut erschöpft, so ist keine Herstellung derselben möglich, und der Tod die unausbleibliche Folge. Ist die Erschöpfung aber blos relativ, so ist auch die Herstellung derselben möglich, wenn die Erregung allmählig auf einen verminderten Grad durch stuffenweise

Verminderung der Reize zurükgeführt wird. Eine schnelle Entziehung von Reizen würde hier tödtlich wirken, weil bei der erschöpften Erregbarkeit ein Stillstand der Lebensthätigkeit eintreten müfste, aber bei einer langsamen Abnahme der Erregung kann sich die Erregbarkeit wieder erneuern, und so die Erregung auf den normalen Grad zurükgeführt werden.

Diese Verhältnisse bilden für sich allein selten eine concrete Krankheit, deren Wesen alsdann blos in einem quantitativen Mifsverhältnifs der Factoren des Lebens bestände, aber sie können sich zu jeder Krankheit gesellen, und ihr einen besondern Character ertheilen, den man, weil er in allen Krankheiten recurriren kann, den generischen Krankheits-Character nennen kann und wirklich genannt hat.

Die bisher betrachtete allgemeine Anzeige, das quantitative Verhältnifs der Erregung und der Reize richtig zu stellen, wird indessen dadurch noch näher bestimmt, dafs es zur Erhaltung des Lebens nicht blos überhaupt auf eine gewifse Summe der Erregung ankommt, sondern insbesondere darauf, dafs die Erregung eine gleichförmige sey und dafs der Ersaz der Erregbarkeit zu ihrem Verbrauch in ein richtiges Verhältnifs gesezt werde. Denn es kommt nicht blos überhaupt auf eine gewifse Summe von Reizen an, die auf den Körper einwirken, sondern darauf, dafs jedes Organ nach seiner Weise erregt werde. Zwar läfst sich bis auf einen gewifsen Grad und auf einige Zeit ein Reiz durch einen andern ersetzen, aber difs

hat eine bestimmte Grenze. So läfst sich der Reiz der Speisen durch andere Reize, z. B. Wein, der verminderte Blutreiz durch verstärkte flüchtige Reize bis auf einen gewifsen Grad ersetzen, aber der den Lungen mangelnde Reiz des Sauerstoffs kann durch nichts anders ersezt werden. Hieraus ergeben sich weitere Bestimmungen der allgemeinen Lebensanzeige.

1) Wo die Summe der Reize vermindert werden soll, müssen vorzugsweis solche Reize entzogen werden, die im Uebermaas vorhanden sind, wo sie vermehrt werden soll, müssen dem Körper solche Reize gegeben werden, die ihm am meisten mangeln, oder die mangelnden am ehesten ersetzen können. Wenn die Erregung excessiv ist, so ist sie es niemals überall in gleichem Maas, und sie mufs daher vorzugsweis da durch Reizentziehung vermindert werden, wo sie am meisten das Maas überschreitet; wenn die Erregung zu schwach ist, so ist sie difs ebensowenig überall in gleichem Grad, und sie mufs daher vorzugsweis da durch Reize gesteigert werden, wo sie am meisten geschwächt ist.

2) Die Vermehrung einzelner Reize, wo sie nöthig ist, darf nicht in dem Grad statt finden, dafs durch die hervorgebrachte Reizung eine Erschöpfung der Erregbarkeit erfolgt, und die Verminderung der Reize darf nicht bis zu einem gefährlichen Stillstand wichtiger Funktionen gehen.

3) Da einige Funktionen ohne Schaden längere Zeit unterbrochen werden können, während difs bei

andern nicht möglich ist, so mufs die Entziehung von Reizen vorzugsweis solche Organe treffen, deren Funktion eine längere Unterbrechung gestattet. Geistige Thätigkeit, Muskelbewegung können am längsten ganz, die Funktion des Magens und Darmkanals längere Zeit wenigstens bis auf einen gewifsen Grad, weniger können die Secretionen, am wenigsten der Kreislauf, das Athemholen unterbrochen werden.

4) Einige Funktionen bewirken vorzugsweis Ersaz der Erregbarkeit, während andere wenigstens zunächst blos Kraft verzehren. Von der erstern Art sind alle zum reproductiven Leben gehörige Verrichtungen, wie die Verdauung, der Kreislauf, von der zweyten die Muskelbewegung u. s. w. Wo es demnach auf den Ersaz der Erregbarkeit ankommt, sind vorzugsweis diejenigen Verrichtungen anzuspornen, welche den Ersaz bewirken, diejenigen aber zu beschränken, welche blos Kräfte verzehren.

Der Ersaz der Kräfte macht aber den zweiten Haupttheil der Lebensanzeige im weiteren Sinn des Worts aus.

Der Ersaz der Kräfte hängt aber lediglich von der Ernährung im ganzen Umfang ab. Daher ist bei einem im höchsten Grad Ausgehungerten Speise das Mittel, das der Lebensanzeige entspricht. Doch ist der Fall sehr selten, wo Mangel an Nahrung im eigentlichen Sinn des Worts die Ursache der fehlenden Ernährung ist, desto häufiger aber kommen die Fälle vor, wo die genossene Nahrung nicht gehörig

ver-

verarbeitet und damit nicht fähig gemacht wird, den Ersaz an Kräften zu leisten, welchen sie leisten sollte. Diese gestörte Assimilation kann aber sowohl in unmittelbaren Fehlern des Verdauungs-Processes, oder in Störungen des Kreislaufs, des Athmens und der Absonderungen, oder endlich in geschwächtem Einfluſs des Nervensystems begründet seyn, weil auch dieses System durch die weichen Nerven, und die Nerven der Gefäſse einen sehr wesentlichen Beitrag zu der Ernährung liefert; sie kann das Wesen der Krankheit ausmachen, oder eine unmittelbare oder secondäre Wirkung derselben seyn.

Es mag sich aber damit verhalten, wie es will, so kann jede Krankheit nur dann bezwungen werden, wenn die Lebenskräfte mit der gehörigen Stärke wirken; ja selbst dann, wenn die Krankheit besiegt ist, kann der Uebergang derselben durch die Reconvalescenz in die Gesundheit nur mittelst vollkommener Herstellung der Kräfte erfolgen. Die Lebensanzeige erfordert daher Erhaltung und Herstellung der Ernährung im ganzen Umfang, damit die Lebenskräfte im Stande seyen, die Krankheit zu besiegen und das geschwächte Leben wieder auf die Höhe heraufzuheben, auf welcher seine Fortdauer gesichert ist.

Diese Erhaltung und Erneurung der Kräfte ist besonders auch darum nöthig, weil sehr viele Krankheiten eine bestimmte Dauer haben, die auf keine Weise abgekürzt werden kann, und der Tod noth-

wendig erfolgen müfste, wenn die Kräfte nicht bis zum Ende ihres Verlaufs ausdauerten und alsdann noch in der Stärke vorhanden wären, die zur Fortsetzung des Lebens erforderlich ist.

Insofern nun die Hindernisse der Ernährung und der Herstellung der Kräfte selbst Krankheiten sind, die ihre speciellen Anzeigen geben, so kann hier blos von den allgemeinen Anzeigen die Rede seyn, welche die Ernährung, und damit die Erhaltung und Herstellung der Kräfte im kranken Leben bezwekken.

Die Nahrungsmittel müssen in einer den Verdauungskräften des kranken Lebens angemessenen Menge gereicht werden; im Durchschnitt eher zu wenig als zu viel, weil das zu Viele, das nicht gehörig verdaut wird, als schädlicher Reiz wirkt, und keinen Ersaz an Kräften bewirkt. Die Verdauungskräfte sind mit wenigen Ausnahmen im kranken Leben schwächer als im gesunden, daher der Kranke in der Regel weniger genieſsen soll, als der Gesunde. Diese Schwäche äufsert sich aber besonders darin, dafs nicht viel auf einmal verdaut werden kann, daher weniger auf einmal und lieber öfter Speise zn reichen ist.

Die Nahrungsmittel müssen in einer den Verdauungskräften angemessenen Form und Beschaffenheit dargereicht werden. In der Krankheit müssen leichter verdauliche, den thierischen Säften mehr homogene, nicht reizende, milde Nahrungsmittel, in aufgelöster Form, z. B. Suppenbrühen, vegetabilische Schleime u. s. w. dargereicht werden.

Die schon im gesunden Zustand gültigen diätetischen Regeln in Hinsicht auf Zeit, Bewegung, Schlaf, Freyheit des Gemüths und andere Umstände, die auf die Verdauung einen Einfluſs haben, sind in der Krankheit mit doppelter Sorgfalt zu beobachten.

## Die Anzeige nach dem Wesen der Krankheit, die symptomatische, die ableitende, die exspectative Anzeige.

Zwischen den innern Bedingungen des Lebens und seiner Funktionen und den Kräften und Qualitäten der äuſsern Natur findet eine solche Beziehung statt, daſs die Kräfte der äuſsern Natur auf eine bestimmte und gesezmäſsige Weise auf jene einwirken, ihre Thätigkeit hervorrufen und steigern, oder beschränken und unterdrükken. Diese Verwandtschaft zwischen dem Innern des Lebens und dem entsprechenden Aeuſsern ist von der Art, daſs bis jezt nur wenige Verhältnisse des Lebens bekannt sind, auf welche nicht ein bestimmtes Aeuſsere erregend oder beschränkend einwirkte, während in der äuſsern Natur viele Kräfte (Qualitäten) bekannt sind, bei denen man bis jezt keine Beziehung zum Leben wahrgenommen hat. Denn das Verhältniſs der Maſse als solcher, wobei sich keine Qualitätsbeziehung ausspricht, kann hier nicht in Betracht kommen *).

*) Von den Imponderabilien kennen wir bis jezt allein die magnetische Kraft, die in keiner Qualitätsbeziehung

Es ist hier nicht der Ort zu untersuchen, was der Grund dieser Verwandtschaft seyn möge, der wohl ebenso verborgen seyn mag, als der Grund der verschiedenen Urqualitäten der Natur selbst. Der belebte Organismus ist ein Product der Erde, das sich wiederholt, auch nach mehreren Zerstörungen immer wieder erzeugte, wo nur immer die cosmischen und tellurischen Verhältnisse des Planeten difs gestatteten; er wurde mithin unter dem Einflufs derselben Kräfte erzeugt, unter welchen der Planet selbst sich gestaltete; es mufs mithin auch eine Verwandtschaft zwischen den Kräften statt finden, die bei der Bildung des Planeten thätig waren, und denen, die den lebenden Körper erzeugten.

Diese Verwandtschaft giebt sich in den mehresten Fällen unzweideutig dadurch zu erkennen, dafs die Qualitäten der äufsern Natur auf eine bestimmte Art unsere Sinnnerven afficiren, und damit eine ih-

---

zum Leben zu stehen scheint, aber die Erregung des Magnetismus durch electrische Strömungen läfst eine solche Beziehung vermuthen. Von den ponderablen Elementen hingegen kennen wir mehrere, z. B. Silicium, die keine als eine mechanische Beziehung zum Leben verrathen. Die eigentlich metallischen Elemente scheinen sämmtlich in einer bestimmten Qualitätsbeziehung zum Leben zu stehen, aber man kennt sie bis jezt nur bei einem Theil derselben genauer. Möglich wäre es daher immer, dafs alle Elemente (Urqualitäten der Materie) eine bestimmte Beziehung zum Leben hätten.

nen entsprechende Thätigkeit in denselben hervorrufen. Jedoch nicht in dem Gefühlssinn, der die blofse Raumerfüllung wahrnimmt, noch in dem Gehörsinn, der die Bewegung im Raum empfindet, noch im Aug, das dem Licht allein zugänglich ist, spricht sich diese Verwandtschaft aus, sondern in den Geruchs- und Geschmaks-Werkzeugen, die man defswegen auch chemische Sinne (Qualitätssinne) genannt hat. Denn die verschiedenen Elemente, welche die Chemie mit Namen bezeichnet, sind eben so viele verschiedene Qualitäten der ponderablen Materie, aus deren Verbindungen unter sich die unendlich mannigfaltigen abgeleiteten Qualitäten aller irdischen Materie entstehen.

Doch nicht alle Qualitäten der äufsern Natur, welche mit dem Leben in einer Verwandtschaft stehen, afficiren den Geruchs- und Geschmakssinn. Einige, wie Luft und Wasser, sind die Medien dieser Sinne, und afficiren sie daher nicht; einige, wie z. B. mehrere Antimon-Präparate, wirken weder auf den Geruch noch Geschmak, finden aber im Innern des Körpers, z. B. im Magen, empfindliche Stellen, wo sie unser Nervensystem afficiren; noch andere scheinen erst durch gewifse Verbindungen, die sie im Körper eingehen, unserem Nervensystem zugänglich zu werden.

Da das Wesen jeder Krankheit auf einem gestörten Verhältnifs der innern Bedingungen des Lebens und seiner Funktionen beruht, die Qualitäten

der äufsern Natur aber in einer bestimmten Verwandtschaft zu diesen innern Bedingungen stehen, so gründet sich hierauf die Möglichkeit der Heilung der Krankheit ihrem Wesen nach. Denn da nach dem Obigen durch die Kräfte der äufsern Natur die ihnen verwandten Kräfte des Lebens einzeln erregt, gesteigert oder beschränkt werden können, ohne dafs zugleich die übrigen Verhältnisse des Lebens auf eine gleichartige Weise modificirt werden, so ist damit die Möglichkeit gegeben, die innere Disharmonie auszugleichen und damit die Krankheit zu heilen. Hiebei wirken die Gesetze des Consensus und des Antagonismus, denen die verschiedenen Funktionen gehorchen, mit, indem vermöge des erstern Gesetzes alle consensuellen Funktionen gleichartig modificirt werden, vermöge des leztern aber die im Antagonismus stehenden Thätigkeiten auf die entgegengesezte Weise verändert werden, und damit um so eher das harmonische Verhältnifs wieder hergestellt werden kann.

Der Grundsaz, auf welchem jede Heilung des Wesens der Krankheit beruht, kann daher kein anderer seyn, als der: diejenigen inneren Bedingungen des Lebens, die in der Krankheit gesteigert hervortreten, durch entsprechende äufsere Einwirkungen zu beschränken, und ebenso diejenigen, welche sich beschränkt oder unter ihr Normal gesunken darstellen, zu steigern. Es ist difs der alte durch die Erfahrung bewährte Grundsaz: Contraria contrariis.

Wenn in neuerer Zeit der entgegengesezte Grundsaz, similia similibus, in die Medicin eingeführt werden wollte, so konnte derselbe, abgesehen von falschgedeuteten Thatsachen und dadurch entstandenen Täuschungen, nur dadurch einen Schein der Wahrheit erhalten, dafs dasjenige, was eine Krankheit aufheben soll, durch seine Qualität dem Wesen der Krankheit entsprechend und in ihre Sphäre eingreifend seyn mufs, während dasjenige, was vermöge seiner Qualität gar keine Verwandtschaft zu der von der Krankheit ergriffenen inneren Bedingung des Lebens hat, nicht nur die Krankheit nicht heben kann, sondern sie noch verwikkelter machen und damit verschlimmern mufs, weil es auch die übrigen von der Krankheit nicht ergriffenen Bedingungen des Lebens in ein Misverhältnifs sezt. Unläugbar ist der Hahnemannische Saz, dafs jedes vom Nahrungsmittel differente Aeufsere selbst eine Krankheit erregt, und durch diese die Krankheit heilt. Dafs aber hiebei auf die unbedeutendste Aehnlichkeit einzelner Symptome ein Werth gelegt wird, erscheint fast lächerlich, und dafs so unendlich kleinen Gaben von Arzneimitteln die grösten Wirkungen zugeschrieben werden, beruht auf der in der Medicin defswegen so leicht möglichen Täuschung des post hoc ergo propter hoc, weil die Natur bei einer zwekmäfsigen Diät (und auf diese wird von der Hahnemannischen Schule streng gehalten), die meisten unbedeutenden und viele bedeutenden Störungen von selbst ausgleicht. Für das Wohl der Menschheit war

aber bei einer falschen Theorie der Gebrauch so kleiner Gaben wohlthätig, weil hier Nichtsthun immerhin besser ist, als dreistes Eingreifen in die Wirksamkeit der Natur.

Wenn der Grundsaz, contraria contrariis, als richtig anerkannt ist, so ist die erste Frage: auf welchem Wege lassen sich die innern Verhältnisse des Lebens als eigenthümliche erkennen, und die ihnen entsprechenden Qualitäten der äufsern Natur erforschen? Unstreitig blos auf dem Weg der Erfahrung, wie difs bei jeder andern Erkenntnifs in den Naturwissenschaften der Fall ist. Allein die Art dieser Erkenntnifs ist doch eine verschiedene. Einige Verhältnisse des kranken Lebens verkündigen sich durch Erscheinungen, die wir aus den Erscheinungen des gesunden Lebens unmittelbar ableiten und damit auf die erkannten Grundgesetze des Lebens überhaupt zurükführen können. Eine solche Erkenntnifs ist, mit mehr oder weniger Gewifsheit bei dem Fieber, der Entzündung, dem Krampf zu Stand gebracht worden. In andern Fällen ist der innere Hergang der Krankheit zu wenig erforscht oder überhaupt zu dunkel, als dafs man es auch nur wagen könnte, zu erklären, wie sein Wesen in dem Wesen des Lebens selbst und seinen Gesetzen begründet sey. Difs ist z. B. der Fall bei der Syphilis, dem Krebs, der Hydrophobie. Demungeachtet kennen wir in vielen dieser Fälle, wie z. B. bei der Syphilis, das entsprechende Aeufsere, und wissen sie damit ebenso gut und oft besser und siche-

rer zu heilen, als diejenigen Krankheiten, deren Wesen wir erklären zu können glauben, weil wir sie auf die Grundgesetze des Lebens zurükzuführen vermögen.

Weil man aber die Erkenntniſs der zulezt genannten Fälle für zusammenhängender und eben darum auch für besser begründet hielt, als die Erkenntniſs derjenigen, bei denen der Zusammenhang mit den Grundgesetzen des Lebens noch verborgen ist, nannte man die erstere Erkenntniſs eine rationelle, die leztere eine empirische. Streng genommen ist all unser Wissen empirisch, durch Beobachtung und Erfahrung gewonnen; aber in dem einen Fall lassen sich unsere Erfahrungen unter einander in Zusammenhang bringen, die Erscheinungen des kranken Lebens aus den Gesetzen des gesunden ableiten, und diesem System von Kenntnissen die Erfahrungen über die Einwirkungen des Aeuſsern anpassen; in dem andern Fall ist dieses nicht, wenigstens bis jezt nicht möglich. Indessen könnten wir für den practischen Zwek zufrieden seyn, wenn uns nur immer die empirische Kenntniſs des Aeuſsern gegeben wäre, das einem als eigenthümlich erkannten, wenn gleich seinem Wesen nach verborgenen Innern entspräche; aber in manchen Fällen, z. B. dem Krebs, der Hydrophobie, ist uns sowohl das Wesen der innern Störung als das ihr entsprechende Aeuſsere unbekannt, und in solchen Fällen sind wir von der Theorie und Empirie verlassen. Aber eben deſswegen dürfen wir schon in

practischer Beziehung die Theorie nicht verachten, weil sie allein uns zu der Erkenntniſs zu führen verspricht, wenn wir nicht diese dem Zufall allein verdanken wollen.

Lieſsen sich nicht vielleicht alle möglichen krankhaften Störungen des Lebens und die ihnen entsprechenden Qualitäten der äuſsern Natur aus den Grundgesetzen des Lebens und den ursprünglichen Verschiedenheiten der Naturqualitäten a priori ableiten? Abgesehen von der Unsicherheit eines solchen Wissens muſs man eine solche Idee für unausführbar halten, weil der möglichen Combinationen, in welche das Leben treten kann, so unendlich viele sind, daſs an eine Berechnung derselben gar nicht gedacht werden kann, und weil die verschiedenen Qualitäten der Natur etwas sind, was uns nur durch die Wahrnehmung bekannt wurde und bekannt werden kann. So gut Pokken und Syphilis nur in einer bestimmten Entwiklungs-Periode des Menschengeschlechts entstanden, so gut läſst sich mit Wahrscheinlichkeit vermuthen, daſs noch andere neue Krankheiten unter ganz veränderten Umständen der kommenden Geschlechter entstehen werden, von denen wir jezt keine Ahnung haben können, so wenig man vor der Entstehung der Pokken und der Syphilis eine Ahnung von diesen hatte. Dasselbe gilt von den äuſsern Qualitäten. So wenig die Naturphilosophen vor 20 Jahren von einer Jode und ihrer Beziehung zum Leben etwas wuſsten und wissen konnten, so wenig können wir jezt von

den Qualitäten etwas wissen, die durch die Erfahrung noch nicht aufgefunden und doch höchst wahrscheinlich vorhanden sind. Es scheint daher an Vermessenheit zu grenzen, wenn man diese Verhältnisse a priori bestimmen wollte.

Da sich die Verrichtungen der verschiedenen organischen Systeme und der einzelnen Organe durch bestimmte Erscheinungen darlegen, so sind die Krankheiten, die zunächst auf einer Störung der erkennbaren Funktionen beruhen, am bestimmtesten zu erforschen und auf die Grundkräfte des Lebens zurükzuführen. Viel weniger ist dies bei den Krankheiten der Fall, die auf einer Veränderung der Mischung beruhen, da sie in ihrem Entstehen der Beobachtung entgehen, und dann, wenn sie ausgebildet sind, weder auf die allgemeinen Gesetze des Lebens bis jezt zurükführbar noch selbst bis jezt ihren chemischen Gründen nach erforscht sind. Es ist z. B. bis jezt ebenso unbekannt, auf welcher innern Veränderung der Lebenskräfte die Erzeugung des Markschwamms, der Scropheln beruhe, als es unbekannt ist, worinn eigentlich die Abweichung der Mischung der thierischen Materie in diesen Krankheiten bestehe. Bei den Krankheiten der Mischung kann also unsere Kenntnifs viel weniger zu den lezten Gründen derselben aufsteigen. Denn ungeachtet es keinem Zweifel unterworfen ist, dafs jede dynamische Störung des Lebens mit einer veränderten Mischung und Organisation (qualitas sensibilis alterata) verbunden sey und umge-

kehrt, so sind wir doch berechtigt und selbst genöthigt, beide Verhältnisse in der Betrachtung von einander zu trennen, weil sich sehr oft das eine unserer Beobachtung ganz entzieht, oder wenigstens das eine viel auffallender hervortritt, als das andere. So entgeht uns z. B. bei einer Nervenkrankheit oft die veränderte Mischung und Organisation, und bei vielen Degenerationen die dynamische Störung, die mit ihnen coexistirt, gänzlich.

Jede krankhafte Störung aber, die wir als eine eigenthümliche und von allen übrigen verschiedene erkennen, diese Kenntnifs mag nun eine rationelle oder empirische seyn, giebt uns die Anzeige, den äufseren Einwirkungen die durch die Erfahrung ausgemittelte Stellung zu geben, bei welcher der Heilungsproceſs durch die innern Kräfte des Lebens möglich wird. Es mufs also ebenso viele wesentlich verschiedene Anzeigen geben, als es wesentlich verschiedene innere Störungen giebt. Diese Störungen erscheinen entweder als einfache Störungen gewifser Functionen, und begründen damit die einfachen Curanzeigen; oder es sind Störungen mehrerer Functionen zugleich, die auf einem zusammengesezten Krankheitsproceſs beruhen, und somit auch zusammengesezte Anzeigen geben. Die wissenschaftliche Methode erfordert, dafs man von der Betrachtung der einfachen Anzeigen zu der der zusammengesezten übergehe und dafs man wo möglich die rationell erkannten Anzeigen den blos empirisch erkannten vorangehen

lasse. Bevor jedoch dieses geschieht, muſs noch etwas näher von der symptomatischen und den ihr verwandten Anzeigen die Rede seyn.

In einem gewissen Sinn ist, wie schon oben bemerkt wurde, jede Anzeige symptomatisch, d. h. aus den Symptomen entnommen, und sie muſs es seyn. Aus den Symptomen schlieſsen wir nehmlich auf das Daseyn und die besondere Natur der Krankheit, und darnach bestimmen wir die Anzeige. Allein weil sehr oft Krankheiten von einerlei Wesen unter verschiedenen Symptomen, und wieder andere von verschiedenem Wesen unter gleichen oder doch ähnlichen Symptomen erscheinen, so steht nicht jedes Symptom in einer gleichen Beziehung zum Wesen der Krankheit; z. B. das Erbrechen kann in vielen ihrem Wesen nach ganz verschiedenen Ursachen begründet seyn. Das Wesen der Krankheit wird uns blos klar aus der genauen Abwägung der vorangegangenen disponirenden und Gelegenheitsursachen mit den sämmtlichen Symptomen, die wir zugleich nach ihrer Zeitfolge betrachten müssen, während das einzelne Symptom ihrem Wesen nach ganz verschiedenen Krankheiten angehören kann. Wenn nun die Anzeige nicht dem, aus der Gesammtheit aller Verhältnisse erkannten Wesen der Krankheit, sondern dem einzelnen Symptom, wenn sie nicht der inneren Störung des Lebens, sondern der zufälligen äuſseren Form und Erscheinung der Krankheit entspricht, so wird sie symptomatisch genannt.

Aus dieser Darstellung der Sache ergiebt sich, dafs das symptomatische Verfahren, weil es nicht die Gesammtheit der Erscheinungen und das ihr zu Grund liegende Wesen der Krankheit beachtet, an sich fehlerhaft und verwerflich sey, und wirklich ist der Arzt, der blos symptomatisch curirt, ein schlechter Arzt. Dies ist auch so allgemein anerkannt, dafs das symptomatische Curiren als Ausdruk für schlechtes Curiren überhaupt gebraucht wird.

Aber auch der rationelle Arzt, wird man sagen, kennt das Wesen vieler Krankheiten nicht, kennt den lezten Grund keiner; weil er den lezten Grund des Lebens selbst nicht kennt. Allerdings ist dies wahr; aber wenn gleich auch dem rationellen Arzt das Wesen vieler Krankheiten unbekannt ist, oder seine Kenntnifs hievon auf gewagten Schlüssen beruht, und eben darum unsicher und trügerisch ist, so ist ihm doch für dieses unbekannte $\times$ eine Gleichung bekannt, auf die er sicher bauen kann. Diese Gleichung ist die durch die Erfahrung gefundene Beziehung des wenn gleich unbekannten Wesens der Krankheit zu einem bestimmten Aeufsern, oder, wie es Hufeland nennt, die Reagenz der Krankheit *), die der ebenfalls durch Erfahrung gefundenen Beziehung des Aeufsern zu einer andern, der Form nach ähnlichen, dem Wesen nach aber verschiedenen Krankheit keines-

*) Hufeland und Osann Journal der praktischen Heilkunde. 1829. 1s Heft.

wegs entspricht. Wenn wir also z. B. das Wesen der Entzündung und des Krampfes bis jezt noch nicht erforscht hätten, oder wenn unsere pathologische Kenntnifs darüber ganz unsicher und selbst falsch wäre, so wissen wir doch gewifs, dafs diesen beiden Zuständen ein ganz verschiedenes Wesen zu Grund liegt, weil ihre Heilung eine ganz verschiedene Stellung des Aeufsern erfordert; wir können diese beiden Zustände aus der Gesammtheit aller Verhältnisse, unter denen sie entstehen, und der Erscheinungen, mit denen sie auftreten, mit Sicherheit unterscheiden, und wir sind endlich mit der Stellung des Aeufsern bekannt, welche die Heilung beider erfordert. Wir kennen also dieses Wesen in therapeutischer Hinsicht, wenn auch unsere pathologische Kenntnifs davon unsicher und vielleicht selbst irrig seyn sollte.

Da die therapeutische Erkenntnifs ihrer Natur nach practisch, die pathologische aber theoretisch ist, so ergiebt sich aus dem Obigen, dafs in sehr vielen Fällen unsere theoretische Kenntnifs ungewifs und selbst falsch seyn kann, während unser practisches Wissen sicher und fest begründet ist. Diese Sicherheit und feste Begründung aber fehlt demjenigen Arzt, der blos symptomatisch verfährt, und so weit pathologisches Wissen nothwendig ist, um weiter als zu einer blos symptomatischen Cur zu führen, ist es auch dem blofsen Practiker nöthig, der keine Ansprüche auf Wissenschaft, als solche, macht. Auch der blofse Practiker mufs unterscheiden können, ob

einer Krankheitsform Entzündung oder Krampf zu Grunde liege, aber für sein Verfahren kann es alsdann sehr gleichgültig seyn, was für eine Theorie er sich über das Wesen der Entzündung oder des Krampfes gemacht hat.

So verwerflich dem Bisherigen zufolge das symptomatische Verfahren ist, so ist es doch oft nicht zu umgehen. Die möglichen Hauptfälle lassen sich auf zwei zurükführen; entweder der Arzt kennt das Wesen der Krankheit nicht, oder er kennt dasselbe. Die Kenntnifs des Wesens der Krankheit kann objectiv oder subjectiv nicht möglich seyn, oder sie kann zufällig nicht ausgemittelt werden können.

Objectiv unmöglich ist die Erkenntnifs des Wesens einer Krankheit, wenn es überhaupt eine neue bis jezt nie beobachtete Krankheit ist, oder wenn eine so eigenthümliche Verwiklung schwierig zu deutender Erscheinungen auftritt, dafs auch dem geübtesten Arzt die Lösung des Räthsels nicht möglich wird. Wir dürfen uns die Möglichkeit solcher Fälle nicht verbergen; sie beruhen auf der Beschränktheit der menschlichen Erkenntnifs überhaupt und dem Dunkel, in das die Natur manche Hergänge des Lebens gehüllt hat; sehr oft belehrt erst der Tod, oft dieser nicht immer über das Wesen einer solchen Krankheit. In solchen dunkeln Fällen zeigt sich übrigens der Scharfblik und die wahre Erfahrung und Gelehrsamkeit des Arztes, und darum ist nicht zu läugnen, dafs der Mangel an Erkenntnifs bisweilen auch blos

sub-

subjectiv ist. Zufällig kann die Kenntnifs einer Krankheit unmöglich werden, wenn die der Krankheit unmittelbar vorangegangenen Umstände oder auch einzelne Symptome derselben nicht ausgemittelt werden können, wenn namentlich der Kranke selbst diese Thatsachen nicht angeben will oder sie nicht angeben kann.

In allen diesen Fällen ist ein symptomatisches Verfahren erlaubt, es wird sogar dringend nothwendig, wenn irgend ein Symptom vorhanden ist, das dem Leben Gefahr dröht. In Fällen dieser Art fällt die symptomatische Anzeige gewöhnlich mit der Lebensanzeige zusammen. Wo aber kein gefährliches, oder nicht einmal ein beschwerliches Symptom auftritt, findet die exspectative oder die palliative Anzeige statt, weil sich erwarten läfst, dafs sich das Wesen der Krankheit in ihrem Verlauf deutlicher enthüllen werde.

Auch da, wo das Wesen der Krankheit bekannt ist, können einzelne Zufälle ein symptomatisches Verfahren rechtfertigen. Der Gründe hiezu giebt es mehrere. Ein einzelnes Symptom kann so heftig werden, dafs es dem Leben Gefahr droht, und es mufs also, ohne Rüksicht auf das Wesen der Krankheit, baldmöglichst beseitigt werden. Ist ein solches Symptom auch nicht gerade lebensgefährlich, so kann es doch so lästig, schmerzhaft oder ängstigend seyn, dafs billige Rüksichten für den Kranken nöthigen, dasselbe zu berüksichtigen. Oft findet der Fall statt, dafs ein-

zelne Symptome das Verfahren, welches das Wesen der Krankheit erfordert, erschweren oder unmöglich machen, und das symptomatische Verfahren, wenn es gleich blos palliativ ist, mufs dem Verfahren, das durch die Anzeige nach dem Wesen geboten wird, den Weg bahnen. Endlich ist oft ein einzelnes Symptom selbständig und unabhängig von der Krankheit geworden, oder ist ursprünglich symptoma causae gewesen, und würde somit fortbestehen, wenn die Krankheit selbst gehoben wäre. Ein solches Symptom erfordert nothwendig ein eigenes Verfahren, das man aber kaum mehr symptomatisch nennen kann, weil das Symptom eigentlich eine eigene Krankheit geworden ist.

Alle Gründe für die symptomatische Anzeige bekommen dann ein besonderes Gewicht, wenn sich, wie dies oft der Fall ist, erwarten läfst, dafs das symptomatische Verfahren schnell und sicher seinen Zwek erreiche, noch mehr aber, wenn zugleich zu befürchten ist, dafs die Anzeige nach dem Wesen und das darauf begründete Verfahren einen langsamen oder ungewifsen Erfolg haben werde.

Wo aber immer das symptomatische Verfahren eingeschlagen wird, erfordert es grofse Vorsicht. In denen Fällen, wo das Wesen der Krankheit unbekannt ist, mufs die wahrscheinlichste Hypothese darüber dem symptomatischen Verfahren zu Grund gelegt werden; nie darf es lange und hartnäkig fortgesezt werden, wenn nicht ein entschieden günstiger

Erfolg oder wenigstens eine bedeutende Erleichterung der Symptome, die dasselbe veranlafsten, seine Fortsetzung räthlich macht. Wo aber das Wesen der Krankheit bekannt ist, darf das symptomatische Verfahren nie demjenigen entgegengesezt seyn, welches das Wesen der Krankheit erfordert; es sollte wo möglich diesem entsprechend und analog, höchstens darf es indifferent in Beziehung auf dasselbe seyn. Auch hier darf das symptomatische Verfahren nie länger fortgesezt werden, als difs dringende Symptome erfordern, oder bis die Umstände erlauben, zu der Anzeige nach dem Wesen überzugehen, oder diese mit der symptomatischen zu verbinden.

Das symptomatische Verfahren beruht übrigens im Speciellen auf denselben Gründen, auf denen das nach dem Wesen beruht. Denn beide sollen gewifse innere Zustände umändern und aufheben, und können difs nur durch äufsere Einwirkung; der Unterschied liegt darin, dafs die Anzeige nach dem Wesen den tiefsten innersten Grund der Krankheit, das primäre Ergriffenseyn des Lebens berüksichtigt, und damit die Krankheit bei ihrer Wurzel angreift, während das symptomatische Verfahren blos secundäre und tertiäre Wirkungen aufhebt, aber nach denselben Regeln, nach welchen diese secundären und tertiären Wirkungen in andern Fällen als primäre behandelt werden müfsen. Darum entspringt das symptomatische Verfahren aus denselben specielle Anzeigen, wie das wesentliche, und das nehmliche Verfahren, das in

einem Fall ein wesentliches ist, kann in einem andern ein symptomatisches seyn und umgekehrt.

Indessen fällt eine Curmethode, wenn sie gleich oft als wesentliche betrachtet werden mufs, doch vorzugsweis in das Gebiet der symptomatischen Behandlung, nehmlich die ableitende oder revulsorische. Es wird daher von derselben hier um so mehr die Rede seyn, als sich im Folgenden, bei der Aufzählung der speciellen Anzeigen keine schikliche Stelle findet, und ihr allgemeine Verhältnisse zu Grund liegen, welche bei mehreren speciellen Anzeigen wiederkehren.

Die Gesundheit beruht vorzugsweis auf der gleichförmigen und harmonischen Thätigkeit der verschiedenen Systeme und Organe. Aber schon im gesunden Zustand hebt jeder Reiz dieses Gleichgewicht vorübergehend auf, dauernder ist dis in der Krankheit der Fall, wo ungewöhnliche Reizungen auf das Leben einwirken. Auch ist nicht blos Reizung, sondern auch Schwäche der Grund ungleichförmiger Thätigkeit, weil jeder geschwächte Theil ein Punkt geringeren Widerstandes wird. Sehr oft wirken diese beiden Ursachen zusammen, um das Gleichgewicht eines Theils zu stören, nehmlich Schwäche und vermehrte Reizung, wodurch ein verstärkter Andrang erfolgt, der zugleich von der Lebensspannung aller übrigen Theile abhängt.

Sobald aber einmal ein einzelner Theil ein Uebergewicht der Thätigkeit über die anderen erhalten hat, so steigert sich dieses Misverhältnis leicht, weil jede

Reizung wieder als Reiz wirkt, und die Congestion die Schwäche vermehrt. Diese Steigerung kann den Grad erreichen, wo sie in örtliche Lähmung und Absterben übergeht. Besonders wichtig ist dies in denen zum Leben unentbehrlichen Eingeweiden der drey Haupthölen des Körpers, wo es sich auch am leichtesten ereignet, und es ist leicht einzusehen, dafs hierin eine Hauptquelle der Gefahr und des tödtlichen Ausgangs vieler Krankheiten begründet sey.

Die Möglichkeit der Hülfe beruht hier auf dem Gesez des Antagonismus, vermöge dessen ein Theil, der kräftig gereizt wird, eine verminderte Thätigkeit in den ihm antagonistisch verwandten Theilen hervorbringt. Die Anzeige der Revulsion tritt also überhaupt bei ungleichförmiger Thätigkeit und besonders bei unverhältnifsmäfsig starker Concentration derselben in einzelnen Theilen ein, und sie wird durch Reizung antagonistisch verwandter Theile oder überhaupt dadurch bewirkt, dafs die Richtung der Lebensthätigkeit und der Zug der Congestionen verändert und denen Theilen zugeleitet wird, die weniger lebensthätig sind. Man kann zwar einen ähnlichen Erfolg auch dadurch erreichen, dafs denen Theilen, die übermäfsig thätig sind, Reize und namentlich Blut entzogen werden, und dafs ihre Resistenz gegen den Andrang der Congestionen vermehrt wird; allein nur uneigentlich kann man dieses Verfahren zur ableitenden Methode rechnen, welche sich in ihrer eigentlichen Bedeutung auf positive Erhöhung der Thätig-

keit in den antagonistisch verwandten Theilen beschränkt.

Das revulsorische Verfahren beabsichtigt zwar im Allgemeinen eine Reizung oder ein Leiden an irgend eine andere entfernte Stelle des Körpers abzuleiten, dadurch das Uebel mehr zu vertheilen und die vorzugsweis befallene Stelle zu befreyen, indessen mufs doch wo möglich gegen eine Stelle abgeleitet werden, die von dem Mittelpunkt des Lebens entfernter ist und eher eine nachtheilige und starke Einwirkung ertragen kann. Solche Stellen sind vorzugsweis die Secretions-Organe. Sie haben noch ferner die Vortheile, dafs sie äufseren Reizen zugänglicher sind; dafs sie auch von allgemeinen specifischen Reizen erregt werden, dafs sie nicht blos das krankafte Leiden dynamisch ableiten, sondern auch die materiellen Produkte der Krankheit zugleich entfernen können, und somit, an der Grenze des Organismus gelegen, die Krankheit selbst gegen diese Grenze hinleiten und damit unschädlich machen. Ihre erhöhte Thätigkeit ist den Crisen analog, und leitet diese selbst ein. Die Secretions-Organe sind es also vorzüglich, gegen welche die Ableitung gerichtet werden mufs, und unter ihnen verdienen Haut, Darmkanal, Nieren die erste Stelle. Doch giebt es kein Organ, gegen welches nicht unter besondern Umständen eine Ableitung gemacht werden könnte, selbst ganze Systeme können hiezu dienen; so findet z. B. bei Nervenleiden eine Ableitung gegen das Gefäfssystem statt.

Die Ableitung geschieht im Allgemeinen durch Reize, die das Organ in erhöhte Thätigkeit versetzen, gegen welches die Ableitung geschehen soll, es sey nun durch örtliche Anwendung derselben auf dieses Organ, oder vermöge der specifischen Verwandtschaft dieser Reize zu dem Organ der Ableitung. Spanische Fliegen auf die Haut gebracht bewirken Ableitung gegen diese, durch ihren örtlichen Reiz; innerlich genommen leiten sie, vermöge ihrer specifischen Verwandtschaft zu den Nieren, gegen diese ab.

Die ableitende Reizung hat nur bei einer gemäfsigten Erregung und bei einem mittleren Grad von Lebensspannung einen günstigen Erfolg. Wenn die allgemeine Aufreizung sehr heftig und die Spannung in den Nerven, Arterien und den Secretions-Organen sehr grofs ist, so vermehrt die ableitende Reizung, indem sie die allgemeine Erregung noch mehr steigert, auch die Reizung in dem Organ, von welchem die Ableitung geschehen soll, und die Ableitung selbst tritt nicht ein. Es ist daher nothwendig, wenn das revulsorische Verfahren anschlagen soll, durch Verminderung der Reize im Ganzen und durch Mittel, welche die Lebensthätigkeit vermindern, die allgemeine Reizung und die durch sie bewirkte Spannung vorher herabzustimmen. In diesem Sinn konnte man der Blutentziehung ebenfalls eine ableitende Wirkung zuschreiben.

Aber auch bei einem hohen Grad von Schwäche und Mangel an Spannung wirkt die ableitende Me-

thode nicht mehr, weil die Ableitung selbst einen Antagonismus der in gegenseitiger Lebensspannung befindlichen Organe voraussezt, welcher bei einem hohen Grad von Schwäche vernichtet wird. Doch ist es nicht leicht mit Sicherheit im Voraus zu berechnen, ob noch eine Ableitung möglich sey, und, wenn sie möglich ist, kann sie oft am meisten der Schwäche abhelfen, sofern sie nicht selbst diese Schwäche vermehrt. Bei einem höheren Grad von Schwäche und mangelnder Lebensspannung mufs also, wenn eine Ableitung statt finden soll, die Lebensthätigkeit im Ganzen so viel möglich gesteigert werden, und die Ableitung selbst darf so wenig als möglich schwächend seyn. Difs gilt nicht nur in Hinsicht auf Blutentziehung, die hier gar nicht ableitend wirkt, sondern besonders auch in Hinsicht auf diejenigen Secretions-Organe, durch welche dem Körper eine bedeutende Menge edler Säfte entzogen wird, wie difs bei dem Darmkanal der Fall ist. Wird unter solchen Umständen das ableitende Verfahren auf eine fehlerhafte Weise angewendet, so hat dasselbe nicht blos keine Ableitung, sondern Vermehrung der allgemeinen Schwäche zur Folge.

Der Anzeige nach dem Wesen und in gewifsen Beziehungen auch der symptomatischen Anzeige steht die exspectative entgegen. Nimmt man diesen Ausdruk im strengen Sinn des Worts, so kann diese Anzeige zu gar keinem Verfahren leiten, indem das Zuwarten oder das Nichtsthun nicht als eine Methode

des Handelns ausgegeben werden kann. Allein in diesem Sinn hat wohl noch kein Arzt, selbst nicht der entschiedenste Lobredner des exspectativen Verfahrens, die Sache genommen.

Das exspectative Verfahren kann sich vorerst weder auf die Anzeige nach den Ursachen, noch auf die Lebensanzeige beziehen. Denn die erkannten und entfernten Ursachen der Krankheit, falls sie noch nicht entfernt sind, müfsen jedenfalls entfernt, und das Leben, wo es zu stokken droht, mufs erhalten werden. Das exspectative Verfahren kann daher blos in Beziehung auf die Anzeige nach dem Wesen einen vernünftigen Sinn haben, und zwar in folgenden Fällen:

1) Das exspectative Verfahren verwirft den Gebrauch eigentlicher Arzneymittel, wo die Gelindigkeit der Krankheit und ihr sicher voraus zu berechnender Verlauf dieselben nicht erfordert, und beschränkt sich auf die Anwendung blofser diätetischer Mittel.

2) Dasselbe verwirft die Anwendung heftig wirkender Arzneymittel, wo die Erfahrung lehrt, dafs gelinde Mittel in Verbindung mit einer zwekmäfsigen Diät ausreichen.

In diesen beiden Fällen ist das exspectative Verfahren höchst zwekmäfsig, und wurde von den besten Aerzten aller Zeiten ausgeübt. Es sezt eine sichere Kenntnifs von dem durch die Kräfte der Natur zu erwartenden günstigen Ausgang der Krankheit, der nur durch leichte Mittel und ein zweckmäfsiges diätetisches Verfahren zu befördern oder nicht zu stören ist,

voraus, bezeichnet den geübten Practiker und genauen Beobachter der Natur und ist einem stürmischen Verfahren, durch welches eine einfache Krankheit in eine verwikkelte verwandelt und der stetige Gang der Natur gestört werden kann, weit vorzuziehen. Viele glänzende Curen der alten Stahlischen und der neuern Hahnemannischen Schule sind gewifs hieher zu rechnen. Allein der Ausdruk exspectatives Verfahren ist unpassend, insofern der Arzt dabei nicht zuwartet oder nichts thut, sondern nur gerade so viel thut, als die Natur der Krankheit erfordert. Verwerflich ist dieses Verfahren, wo eine bedeutendere Krankheit und bestimmte Anzeigen zu einem bestimmten und energischen Handeln auffordern.

3) Die exspectative Anzeige tritt ein, so lange die Natur der Krankheit dunkel ist, ihre Ursachen unbekannt, ihre Symptome noch nicht entwikkelt sind, ihr Gang noch zweifelhaft ist. Das Zuwarten läfst sich in diesem Fall mit dem Grundsaz rechtfertigen: es ist besser und sicherer, Nichts, als etwas Fehlerhaftes und Schädliches zu thun. Auch hat in diesem Fall das exspectative Verfahren die grösten Aerzte, Sydenham an der Spitze, besonders bei dem Eintritt neuer epidemischer Krankheiten, für sich. Indessen ist sie verwerflich, so bald dringende Symptome vorhanden sind, weil diese jederzeit bei Beachtung aller Umstände so viel geben, als zum Handeln erforderlich ist. Auch ist es klar, dafs die Grenze, bis zu welcher das Zuwarten ausgedehnt wer-

den darf, subjectiv ist, indem der erfahrene und scharfsinnige Arzt da schon klar sieht, wo dem beschränkteren Verstand die Sache noch dunkel ist. Auch wird sich das exspectative Verfahren selbst in diesem Fall nicht auf ein müfsiges Nichtsthun beschränken; der Arzt darf sich nicht begnügen, blos zu beobachten, sondern er kann die allgemeinen Verhältnisse der Diät so stellen, dafs sie auf die grofse und wahrscheinlichere Mehrzahl der Fälle richtig berechnet sind, und er kann bescheidene Versuche anstellen, die auf keinen Fall schaden, sehr oft aber den Schleyer lüften können, welcher die Natur der Krankheit noch verbirgt. Geringfügig scheinende Umstände können hier nicht selten zur Ausmittlung der wahren Natur einer Krankheit leiten, und in ihrer richtigen Beurtheilung kann sich der Scharfblik des Arztes besonders beurkunden.

4) Das exspectative Verfahren findet endlich statt bei Sterbenden oder solchen, deren unvermeidliches Ende vorauszusehen ist; denn in der That besteht die Hauptsache der sogenannten Euthanasie darinn, dafs man den Sterbenden, dem nicht mehr geholfen werden kann, nicht mit vermeinten möglichen Hülfsmitteln bis zum lezten Athemzug quäle. Indessen hat doch dieser Fall noch einige besondere theils positive theils negative Linderungsmittel, sowohl von physischer als psychischer Beschaffenheit. In physischer Hinsicht müfsen alle Bedürfnisse, für die auch das hinsterbende Leben noch Gefühl hat, zuvorkommend

befriedigt werden, da sehr oft die Kraft nicht mehr vorhanden ist, dieselben zu äufsern; alles, was physisch beunruhigen und Schmerzen erregen könnte, mufs vermieden, auch kann das Nervensystem durch beruhigende Mittel, wohin besonders das Opium gehört, in einen behaglichen Zustand versezt, auf keinen Fall aber darf der Tod, so erwünscht er auch dem Sterbenden seyn möchte, herbeigeführt oder auch nur beschleunigt werden. In psychischer Hinsicht müssen die Schrekken des Todes, die Klagen der Umstehenden, die Sorgen für die Hinterbliebenen möglichst entfernt werden; man darf nie vergessen, dafs oft der Sterbende noch Bewufstseyn hat, das er nicht mehr äufsern kann, und er mufs in dieser Hinsicht schonend behandelt werden; demjenigen aber, dessen Bewufstseyn noch nicht untergegangen ist, wird der Tod durch die Tröstungen der Religion und der theilnehmenden Liebe erleichtert.

## Die Gegen-Anzeigen.

Die Gegen-Anzeigen beruhen im Allgemeinen auf Verhältnissen, welche ein gewifses Verfahren verbieten, welches ohne sie für angezeigt gehalten worden wäre. Sie enthalten also keine positive Bestimmung, sondern die negative Anforderung, etwas nicht zu thun, was ohne sie gethan werden müfste. Sie können bei den verschiedensten Anzeigen und nach verschiedenen Rüksichten eintreten.

Die Anzeige nach den Ursachen hat vornehmlich

die Gegenanzeige, dafs die Krankheit so gefährlich und die Symptome so dringend sind, dafs vor der Hand keine Zeit zu Beseitigung der Ursachen vorhanden ist. Eine zweite aber weit untergeordnetere Gegenanzeige ist, dafs das Verfahren, welches die Ursachen erfordern, dem entgegengesezt ist, welches die Lebensanzeige oder die Anzeige nach dem Wesen verlangt. In einem solchen Fall mufs man diese verschiedenen Anzeigen möglichst zu vereinigen suchen.

Die Lebensanzeige im engern Sinn gestattet keine Gegenanzeige, weil die Erhaltung des Lebens, dem unmittelbare Gefahr droht, immer das Nothwendigste ist. Nimmt man aber die Lebensanzeige in dem weitern oben auseinandergesezten Sinn, so kann auch für sie aus jeder anderen dringenderen Anzeige eine Gegenanzeige hervorgehen. Wenn z. B. die Erhaltung der Kräfte durch die Ernährung zur Lebensanzeige gerechnet wird, so kann die Steigerung des Ernährungs-Processes der Anzeige nach dem Wesen entgegen seyn, und diese wird damit zur Gegenanzeige.

Die häufigsten Gegenanzeigen treten bei der Anzeige nach dem Wesen ein, wenn dieses selbst noch dunkel und zweifelhaft ist, oder wenn irgend ein gefährliches oder bedenkliches Symptom eintritt, das dem Verfahren nach dem Wesen entgegensteht. Sehr oft täuscht man sich aber hier, indem mit der Heilung des Wesens auch die gefährlichen Symptome verschwinden.

Auch eine symptomatische Anzeige kann Gegenanzeige einer andern seyn, wenn zwey Symptome, die ein entgegengeseztes Verfahren erfordern, zu gleicher Zeit auftreten.

Wenn zwey verschiedene Krankheiten zugleich in einem Körper sind, so kann das Verfahren, das die eine derselben fordert, in der andern Krankheit eine Gegenanzeige finden. Die Anzeige, die von der minder gefährlichen und bedeutenden Krankheit entnommen ist, mufs alsdann derjenigen zurükstehen, von welcher das Gegentheil gilt.

Ueberhaupt können bei jeder Krankheit mehrere Anzeigen zugleich statt finden. Diese lassen sich im günstigeren Fall mit einander gleichzeitig oder successiv vereinigen, und es entsteht dadurch eine zusammengesezte Anzeige. Im ungünstigeren Fall lassen sich die Anzeigen nicht mit einander vereinigen, weil sie einander entgegengesezt sind, und diese Entgegensetzung bildet die Gegenanzeige. In diesem Fall giebt es zwey Auswege. Entweder läfst sich ein Verfahren ausfindig machen, in welchem der Gegensaz der beiden widerstreitenden Anzeigen gleichsam neutralisirt ist und verschwindet; oder, wenn difs nicht möglich ist, mufs die minder wichtige Anzeige so lange zurükstehen, bis die wichtigere ihre Erledigung gefunden hat, und nunmehr auch die minder wichtige befriedigt werden kann, nachdem ihre Gegenanzeige aufgehoben ist.

Die Erwägung sämmtlicher Anzeigen und Gegenanzeigen, ihre Vereinigung und ihre Befriedigung in einer bestimmten Ordnung bestimmt nun den Heilplan des Arztes, der somit um so verwikkelter werden muſs, je verwikkelter die Krankheit selbst ist, gewiſs aber um so sicherer zum Ziel führt, je einfacher er entworfen werden konnte.

# II. SPECIELLER THEIL.

## A. Einfache Krankheitszustände und die ihnen entsprechenden Anzeigen und Methoden.

### Die Gefäfsreizung und die ihr entsprechende temperirende Methode.

Die meisten Reize, die auf den lebenden Körper wirken, ergreifen primär und vorzugsweis das System der Blutgefäfse, und selbst diejenigen Reize, die zunächst auf ein anderes System wirken, tragen ihre Wirkung sehr leicht auf das Gefäfssystem über, wie z. B. psychische Reize, die zwar zunächst das Gehirn erregen, aber sehr oft secundär Gefäfsreizung zur Folge haben. Daher gehört Gefäfsreizung unter die häufigsten Störungen. Sie äufsert sich allgemein unter der Form von Wallung; sie steigert sich im ganzen System zum Fieber, örtlich zu der Congestion, dem Blutfluſs, zu der Entzündung. Sie kommt häufig allein vor; sie ist eines der Elemente der eben genannten Zustände; sie kann sich zu den meisten Krankheiten unter besondern Umständen gesellen.

Die

Die Anzeige von der Gefäfsreizung erfordert

1) Verminderung der Reize überhaupt, und besonders derjenigen, die aufs Gefäfssystem wirken. Dahin gehört Entziehung von Blut durch Aderlassen, Blutegel; Entziehung von Wärme durch kühles Verhalten, kühlende Getränke; Entziehung von Säften durch ausleerende Mittel, besonders Laxiermittel; Entziehung der Nahrung oder Beschränkung derselben auf die nothdürftigsten am wenigsten reizende Speisen; Finsternifs, Stille, Ruhe des Körpers und der Seele; Entfernung besonderer Reize, welche allgemein oder örtlich einwirken. Je nach dem Grad der Gefäfsreizung müfsen alle diese Mittel angewendet werden oder kann ein Theil derselben genügen; immer sind diejenigen vorzugsweis anzuwenden, die zunächst die vorhandene Reizung vermehren.

2) Verminderung der reizenden Beschaffenheit des Bluts. Das Blut ist der Normalreiz für die Gefäfsthätigkeit und daher die Verminderung seiner reizenden Beschaffenheit ein Hauptmittel zur Verminderung gesteigerter Gefäfsreizung. Sie wird bewirkt durch vieles wäfsriges Getränk; verschiedene Salze, wie Weinstein, Salpeter, Zukker; süfse und säuerliche Pflanzensäfte; Säuren überhaupt, unter denen die Mineralsäuren am stärksten wirken. Dafs diese Mittel durch Verminderung der reizenden Beschaffenheit des Bluts wirken, ist daraus ersichtlich, dafs auf ihren Gebrauch oft unmittelbar eine verminderte Gefäfsthätigkeit und eine geringere Wärme-Entwiklung (Küh-

lung) erfolgt, ohne dafs dabei eine Entziehung von Reizen (z. B. durch Laxiren) oder eine unmittelbare Schwächung der Reizbarkeit statt fände. Sie scheinen dadurch zu wirken, dafs sie die Brennbarkeit des Bluts und seine Anziehung zum Sauerstoff vermindern und damit den im Gefäfssystem thätigen Lebensprocefs herabstimmen. Ihre Anwendung ist nothwendig, weil sehr oft ohne bleibenden Schaden dem Körper nicht so viele Reize entzogen werden können, als zur Mäfsigung der Gefäfsreizung nothwendig wäre. Diesen Mitteln scheint das Queksilber ähnlich zu wirken, wenn es, ohne zu laxiren, in die Säftemasse aufgenommen wird, indem es die reizende Beschaffenheit des Bluts vermindert; aber es wirkt langsamer und die Art der Mischungsveränderung, die es bewirkt, scheint von derjenigen verschieden, welche die Salze und Säuren bewirken; auch ist keine unmittelbare Kühlung mit seiner Wirkung verbunden. Aber defswegen kann dasselbe nicht aus dieser Categorie von Wirkungen ausgeschlossen werden, denn auch die Salze und die Säuren wirken in gewifsen Beziehungen, und namentlich in der Hinsicht verschieden, dafs die Säuren die Gerinnbarkeit des Bluts vermehren, während die Salze, wie das Queksilber sie vermindern und aufheben.

3) Abstumpfung der Gefäfsreizbarkeit. Die Aufreizung des Gefäfssystems ist, sofern sie von den reizbaren Fasern des Herzens und der Arterien selbst abhängt, von einer Strictur oder gröfseren Tonicität

derselben bedingt, und eine Verminderung dieser bewirkt daher eine verminderte Wirkung der Reize. Eine Erschlaffung der reizbaren Fasern bewirken feuchte Wärme, z. B. feuchte und warme Luft, laues Bad, erweichende, schleimige, ölige und süfse Substanzen, theils allgemein theils örtlich angewendet; ferner neuseose Mittel, wie die Präparate des Antimons, z. B. Brechweinstein, weil jeder Ekkel mit einer Abspannung der Fasern verbunden ist.

Insofern aber die Gefäfsreizung von der Reizbarkeit der Nerven überhaupt und insbesondere der Gefäfsnerven abhängig ist, wird sie durch alle Mittel vermindert, welche die Reizbarkeit der Nerven abstumpfen. Dahin gehören zwar alle narcotischen Mittel, wie Opium, Hyosciamus, Belladonna, Digitalis, Blausäure; da sie aber selbst mehr oder weniger Gefäfsreize sind, so können sie nur dann angewendet werden, wenn die Summe der Reize und damit die Gefäfsreizung selbst bis auf einen gewifsen Grad vermindert sind. Hingegen vermindern einige metallische Stoffe, namentlich das Zinkoxyd die Reizbarkeit der Nerven, ohne selbst als Gefäfsreize zu wirken, und entsprechen daher vorzugsweis dieser Anzeige.

Die in der dritten Abtheilung aufgezählten Mittel sind nothwendig, insofern die Gefäfsreizung nicht von zu starken Reizen, sondern von einem Uebermaas der Reizbarkeit abhängt, und sehr oft nach einer bedeutenden Reizverminderung, die ohne gröfsern Nach-

theil nicht noch weiter getrieben werden dürfte, die Gefäfsreizung fortdauert. Insofern aber die Gefäfsreizung oft eben so sehr von zu starken Reizen als von einer zu grofsen Reizbarkeit herrührt, müssen sodann auch beide Classen von Mitteln in Anwendung gebracht werden.

## Die Nervenreizung und die ihr entsprechende besänftigende Methode.

Die Aufreizung des Nervensystems gehört wie die Gefäfsreizung unter die häufigsten Störungen des Lebens. Viele der stärksten Reize wirken unmittelbar auf das Nervensystem ein, wie die der Seele und der Sinnorgane; das Nervensystem ist mit dem Gefäfssystem und mit allen übrigen Theilen des Körpers so innig verbunden, dafs jede Reizung sich auf dasselbe fortpflanzen kann; es ist der Mittelpunkt des Ganzen und unter allen Systemen des Körpers das reizempfänglichste, so dafs man sogar mit Unrecht behauptete, jede Reizung werde durch dasselbe vermittelt *).

---

*) Wäre das Nervensystem, das gleichsam das Innerste des Lebens bildet, nicht in einem hohen Grad isolirt und eben dadurch vor gewöhnlichen Reizungen geschüzt, so würde jede Reizung Nervenreizung seyn. Aber jeder hohe Grad von Schwäche hebt diese Isolation auf, und daher wird auch jede Reizung, die mit einem hohen Grad von Schwäche verbunden ist, Nervenreizung.

Die Nervenreizung äufsert sich am häufigsten unter der Form von Schmerz, nicht blos dann, wenn der Reiz örtlich einzelne Nervenverzweigungen heftiger berührt, sondern selbst wenn er aufs ganze System einwirkt; allgemeine innere Unruhe und Schlaflosigkeit, bei dem Bedürfnifs nach Schlaf; unruhiger mit Träumen unterbrochener Schlaf; gröfsere Lebhaftigkeit der Seelenthätigkeiten, die sich bis zum Delirium steigert; Krampf und Zukkung in den irritablen Organen und davon mannigfaltige Störungen der Funktionen. Die Ernährung und die Absonderungen erfolgen nur unter normaler Mitwirkung des Nervensystems, und daher hat jede stärkere und länger dauernde Nervenreizung auch Störungen dieser Funktionen zur Folge.

Die Anzeigen der Nervenreizung sind:

1) Wenn sie secundär vom Gefäfssystem und vom Blut erregt ist, ein Fall, der sehr häufig und besonders in Fiebern eintritt, erfordert ihre Heilung die im vorigen Abschnitt, besonders die unter nro. 1 und 2 aufgeführten Mittel.

2) Wenn sie Folge von Strictur der Fasern ist, erfordert sie die im folgenden Abschnitt abgehandelte erschlaffende Methode. Wenn sie aber primäres Leiden ist, erfordert sie vor allem

3) Entfernung oder Mäfsigung aller Reize, die auf das Nervensystem wirken. Die leitende Verbindung, in welcher alle Nerven stehen, und die Steigerung

ihrer Leitungsfähigkeit durch jede Nervenreizung macht, dafs jeder Reiz, der irgend einen Punkt des Nervensystems berührt, im Augenblik das ganze Nervensystem erregt. Es ist daher hier mehr als sonst von Wichtigkeit, alle und jede Reize zu entfernen, die auf irgend eine Weise auf die Nerven wirken, besonders aber die, die auf die Sinnwerkzeuge und auf die Mittelpunkte des Nervensystems oder auf grofse Nervenverbreitungen wirken. Am meisten erregend sind Reize, die auf die Geschlechts-Organe, auf den Magen, auf das Gehirn selbst wirken, und daher besonders auch psychische Reize. Unter den leztern wirken in der Regel die am stärksten, die von der Phantasie ausgehen, und da die Beruhigung dieser Seelenthätigkeit selten in der Macht des Menschen und noch weniger in der Macht des Arztes steht, so giebt es sehr oft kein anderes Mittel, die Phantasie und damit das Nervensystem zu beruhigen, als die Erregung anderer psychischer Thätigkeiten, die zwar das Nervensystem auch erregen, aber viel weniger beunruhigen, als die Phantasie, deren Spiel durch sie beschränkt wird. Diese Thätigkeiten müssen aber nach der Individualität der Menschen gewählt werden, weil sie die Seele ansprechen müssen, wenn sie die Phantasie beschränken sollen. Vorzüglich eignen sich hiezu Musik, fröhliche Gesellschaft, Spiel, angenehme nicht heftig erregende Affecte, wie Trost, Hoffnung, ernste körperliche und geistige Beschäftigung, wenn der Mensch empfänglich dafür ist.

Eine unmittelbare Entziehung von Reizen, die ins Innere des Nervensystems aufgenommen sind, in der Art, wie dem Gefäfssystem durch Blutentziehung sein Hauptreiz entzogen wird, findet bei dem Nervensystem nicht statt. Nur allein die Kälte kann hieher bezogen werden, die man als Entziehung des Wärmereizes betrachten mufs, und die eine auffallende Verminderung der Nervenreizung bewirkt, besonders wenn sie in höheren Graden und auf kurze Zeit einwirkt, wie diefs bei dem kalten Bad der Fall ist. Aber ihre Wirkung ist sehr zusammengesezt, da sie zugleich aufs Gefäfssystem wirkt, die Spannung der Fasern verändert, und zugleich eine Umstimmung der Nerven und eine Abstumpfung ihrer Empfindlichkeit bewirkt. Es ist daher schwer zu bestimmen, in wie weit ihre Wirkung als bloíse Reizentziehung betrachtet werden könne.

4) Abstumpfung der Nervenreizbarkeit. Jeder Reiz vermindert durch die Erregung, die er hervorbringt, die Erregbarkeit, und wirkt somit abstumpfend. Aber es findet hierinn eine grofse Verschiedenheit statt, indem einige Reize die Erregung aufs höchste vermehren, ehe die Verminderung der Erregbarkeit merklich wird, die sich oft erst bei völliger Erschöpfung offenbart, während andere die Erregung des Nervensystems gar nicht oder so wenig vermehren, dafs diese Vermehrung kaum wahrgenommen werden kann, während die Abstumpfung der Reizbarkeit sehr auffallend ist. Es ist daher sehr zweifel-

haft, ob man überhaupt diese abstumpfenden Mittel in die Classe der Reize, welche schlechthin die Erregung vermehren, setzen könne, wie sie denn auch die neuere italienische Schule unter dem Namen Contrastimuli von den Reizen getrennt und ihnen entgegengesezt hat. Allein unter veränderten Umständen verhalten sich diese Mittel als wirkliche Reize, wie dies von dem Opium, der Belladonna bekannt ist; und solche Mittel, die unter den gewöhnlichen Umständen entschieden erregend wirken, wie der Wein, wirken unter bestimmten Umständen ebenfalls abstumpfend auf die Erregbarkeit. Ueberhaupt ist ein ununterbrochener Uebergang der eigentlichen Reizmittel in die sogenannten contrastimulantia nicht zu verkennen, und es bleibt daher immer zweifelhaft, ob die leztern als wesentlich verschieden von den erstern betrachtet werden können.

Psychische Beruhigungsmittel sind gleichförmige mehr stille Beschäftigung, die mehr mechanisch geschieht; sanfte Affekte, wie Hoffnung, Vertrauen. Physische Einwirkungen wirken unter folgenden Modificationen abstumpfend und beruhigend. Grüne Farbe, sanfte monotone Musik; verschiedene in der Regel mehr schwere und unangenehme Gerüche; das Berühren und sanfte Streichen mit der Hand, der thierische Magnetismus; gleichförmige Wärme, etwas unter der Temperatur des Körpers, laues Bad.

Die eigentlichen Arzneymittel sind die narcotischen Mittel, wie Opium, Hyosciamus, Belladonna,

Tabak, Digitalis, Blausäure u. s. w.; mehrere flüchtige Reizmittel von schwerem Geruch, wie Bisam, Bibergeil, die Wurzel des Baldrians, der stinkende Asand, einige Metalle in ihren verschiedenen Präparaten, namentlich Wismuth, Zink, Bley, Kupfer, Arsenik.

Die Wirkungsweise dieser Mittel ist offenbar sehr verschieden. Die flüchtigen Reizmittel erhöhen offenbar schon als solche die Thätigkeit des Nervensystems, aber sie machen sie gleichförmiger; die narcotischen Mittel stumpfen entschieden die Reizbarkeit der Nerven ab, aber sie wirken selbst als Reize besonders auf das Gefäfssystem; die metallischen Mittel, die bei stärkerer Einwirkung als wirkliche Gifte eine Lähmung der reizbaren Theile bewirken, scheinen unmittelbar durch Zerstörung der Reizbarkeit eine abstumpfende Wirkung hervorzubringen.

Einige dieser Mittel verbreiten ihre Wirkung auf das ganze System, wie das Opium; andere wirken mehr auf einzelne Verzweigungen des Nervensystems, wie die Belladonna, die Digitalis.

5) Da jeder höhere Grad von Schwäche die Isolation des Nervensystems vermindert und bewirkt, dafs die Reizung irgend eines Theils das Nervensystem, die Reizung eines einzelnen Nerven das ganze System in Anspruch nimmt, so erfordert jede mit einem höhern Grad von Schwäche verbundene Nervenreizung die unten anzuführende stärkende Me-

thode. Sie wirkt nicht unmittelbar, aber oft am sichersten gegen die Nervenreizung. Die Präparate des Eisens und die Fieberrinde wirken in dieser Beziehung am kräftigsten.

Nach den verschiedenen Ursachen der Nervenreizung müssen die ihr entgegenwirkenden Mittel gewählt werden. Wenn sie vom Gefäfssystem aus consensuell erregt wird, müssen vorzugsweis die unter Nro. 1. erwähnten Mittel, wenn sie von zu grofser Spannung herrührt, die unter Nro. 2. gewählten Mittel gewählt werden. Wenn zu heftige Nervenreize vorhanden sind, müssen diese vor allem entfernt werden. Wo aber eine übermäfsige Reizbarkeit der Nerven als die Hauptursache erscheint, müssen die abstumpfenden Mittel zu Hülfe genommen werden, unter denen selbst wieder nach dem Siz der Nervenreizung und nach den begleitenden Umständen die zwekmäfsige Auswahl zu treffen ist. Sehr oft aber liegen mehrere Ursachen zum Grund, und es ist daher eine Verbindung mehrerer Classen von Mitteln nöthig, und besonders tritt sehr gerne eine übermäfsige Reizbarkeit der Nerven oder Schwäche zu den übrigen Ursachen hinzu, daher auch sehr oft ein Zusaz der abstumpfenden und stärkenden Mittel zu denen der übrigen Classen nothwendig wird.

### Die übermäfsige Spannung und die ihr entsprechende erschlaffende Methode.

Bei der Beurtheilung des Zustandes der thierischen

Faser ist man noch immer gewohnt, sich denselben als etwas für sich und unabhängig vom Leben Bestehendes zu denken, während doch die gemeinste Erfahrung schon bei Gemüthsaffecten zeigt, dafs derselbe ganz und augenbliklich vom Leben abhängig sey. Zwar bringen physische Einflüsse, wie Wärme und Kälte, Druk, Dehnung u. s. w. eine Veränderung in der Spannung der lebenden Faser hervor, die derjenigen ähnlich ist, welche sie in der todten bewirken, aber diese Veränderungen sind im hohen Grad denen untergeordnet, welche das Leben hervorbringt.

Die Spannung der thierischen Faser hängt ebensowohl von einem stärkeren Bestreben zur Zusammenziehung ab, während eine ausdehnende Kraft diesem Bestreben widersteht, als von einem Bestreben zur Ausdehnung, wo die Kraft der Contraction widerstrebt. Demnach bewirken einerseits Reize, die eine heftige Zusammenziehung erregen, wie der Zorn, der Schrekken, oder die überhaupt wiederholte Zusammenziehungen und eine anhaltende Reizung dazu hervorbringen, wie die Kälte, ebensowohl einen Zustand von Spannung, als solche Reize, welche eine vermehrte Ausdehnung hervorbringen, wie Erhitzung und alles, was Orgasmus erregt. Die Spannung der thierischen Faser kann daher von jeder der beiden entgegengesezten Kräfte aus erregt werden, sobald die andere unverlezt ist, und wo beide Kräfte zugleich aufgeregt werden, mufs die Spannung um so mehr

hervortreten. Reize, welche die irritablen Fasern zur Zusammenziehung erregen, wie Schrekken, Kälte, bewirken somit von der einen Seite, Reize, welche das Nervensystem erregen und damit den turgor vitalis vermehren, wie Zorn, Wärme, Wein, von der andern Seite vermehrte Spannung, und in Gefäfsfiebern und Entzündungen findet von beiden Seiten aus eine vermehrte Erregung statt, um so mehr mufs also auch hier eine vermehrte Spannung eintreten.

Die Anzeige von der übermäfsigen Spannung erfordert zuerst die Entfernung der Reize, durch welche diese zunächst hervorgebracht wurde; sodann die Herabstimmung übermäfsiger Gefäfs - und Nervenerregung, je nachdem die eine oder die andere mehr Antheil an der Spannung hat, und daher die temperirende und die besänftigende Methode; sodann Verminderung der Thätigkeit überhaupt, und daher Ruhe der Seele und des Körpers.

Eine direct erschlaffende abspannende Wirkung haben alle diejenigen Dinge, die als die gelindesten Reize sich an die Stelle der gewöhnlichen Reize sezzen, und eben damit ein Minimum von Erregung zur Folge haben. Da jeder Wechsel als Reiz wirkt, so ist Gleichförmigkeit der Einwirkung eine wesentliche Bedingung der erschlaffenden Wirkung. Da ferner Wärme und Kälte die allgemeinsten und mächtigsten Reize sind, die von aufsen auf uns wirken und zugleich physisch den Zustand der Faser bestimmen, so ist eine gleichförmige der Temperatur

des menschlichen Körpers nahe kommende, laue Temperatur wesentlich Bedingung der erschlaffenden Wirkung. Daher wirken die Bettwärme und das laue Bad erschlaffend.

Das Wasser ist ein gebildeter Bestandtheil aller flüfsigen und festen Theile des menschlichen Körpers, und daher, als allen gemeinschaftlich, die indifferenteste Materie, die wir in Beziehung auf Reizung kennen. Daher wirkt Wasser in lauer Temperatur, als laues Bad, als Injection, als warmer feuchter Dampf, in welchen der Körper eingesenkt wird und welchen die Lungen einathmen, als das allgemeinste erschlaffende Mittel.

Auch die Spannung der Faser, die von blofsen physischen Bedingungen, z. B. Kälte und Wärme, Ausdehnung, Rigidität abhängig ist, wirkt als Reiz. Laue Feuchtigkeit wirkt aber auch der von physischen Bedingungen abhängigen Spannung entgegen, sie lokkert die Gewebe auf, macht sie weicher, biegsamer, durch Geschmeidigkeit beweglicher. Sie mufs also in doppelter Beziehung der Spannung entgegenwirken.

Die Durchdringlichkeit der festesten thierischen Häute und der dichtesten organischen Gewebe, die im todten Zustand mit ihrer hygrometrischen Eigenschaft zusammenhängt, scheint es möglich zu machen, dafs auch im Leben die Feuchtigkeit zwischen die Zwischenräume der Fasern eindringe und so das Gewebe lokkerer und geschmeidiger mache. Für das

Nehmliche spricht die gegentheilige Wirkung der Trokkenheit, z. B. einer trokkenen Luft. In ihr dünsten alle organischen Gewebe stärker aus, und diefs veranlafst eine rigide Straffheit derselben, während in einer feuchten Atmosphäre der ganze Körper sich gleichsam in einem feuchten Dampfbad befindet.

Unter den eigentlichen Arzneykörpern wirken diejenigen organischen Stoffe erschlaffend, die den milden thierischen Materien ähnlich zusammengesezt sind, und durch Mangel an Geruch und Geschmak oder durch einen sehr schwachen Geruch und Geschmak keine hervorstechende Qualität verrathen. Dahin gehören die verschiedenen Fettigkeiten, die thierische Gallerte, die verschiedenen vegetabilischen Schleime, der Zukker und seine verschiedenen Modificationen, und die aus diesen näheren Bestandtheilen zusammengesezten Substanzen des Thier- und Pflanzenreichs.

Bei allen diesen Stoffen kommt zunächst wieder ihre im Minimum reizende Wirkung, die durch eine laue Temperatur unterstüzt wird, in Betracht, wobei es wichtig ist, dafs sie nur in gröfserer Menge wirken, und sich damit an die Stelle der gewohnten stärkeren Reize setzen. Vermöge ihrer zäh-flüssigen Consistenz sind die meisten fähig, einen Ueberzug über die Oberflächen der Organe zu bilden und damit andere Reize abzuhalten. In diesen beiden Beziehungen läst sich also die Wirkung auf Verminderung und Abhaltung von Reizung zurükführen. Da

sie sodann am besten in einer lauen Temperatur und die meisten in wäfsriger Auflösung wirken, so kommt der oben erwähnte Umstand feuchter Wärme bei ihrer Anwendung ebenfalls hinzu, und mufs die Wirkung verstärken. Ob sie aber wirklich die Gewebe durchdringen, und als solche, und unabhängig von der blofsen Feuchtigkeit, sich zwischen die organischen Fasern legen können, ist, wenigstens bei den fetten Stoffen, sehr zweifelhaft, und müfste auf jeden Fall auch bei den übrigen Stoffen erst durch Versuche erwiesen werden.

## Der Torpor des Gefäfssystems und die ihm entsprechende irritirende Methode.

Der Torpor des Gefäfssystems giebt sich seltener durch einen langsamen und trägen, gewöhnlich durch einen frequenten, kleinen, leicht zusammendrükbaren, in seinen höheren Graden durch einen ungleichen und aussetzenden Puls zu erkennen. Der höchste Grad hat Stillstehen des Herzens und damit Ohnmacht und Scheintod zur Folge. Wegen des genauen Zusammenhangs des Herzens mit den Lungen, des Kreislaufs mit dem Athemholen ist meistens auch der Athmungsprocefs gestört, so wie umgekehrt Störungen dieser Funktion einen schwächenden Einfluss auf die Gefäfsthätigkeit ausüben. Die Verrichtungen der Absonderungsorgane sind meistens ebenfalls gestört, weil die Absonderung von dem kräftigen Zufluss einer gehörigen Menge des Bluts abhängig ist.

Das Gefäſssystem bewegt mit einer gewiſsen Summe von Kraft eine gegebene Last. Diese Last kann absolut oder relativ zu groſs seyn, oder es können Hindernisse vorhanden seyn, die sich der Bewegung entgegensetzen. So wird die Gefäſsthätigkeit bisweilen von bloſser Vollblütigkeit gehemmt, oder von einem zu dikken cruorreichen Blut, das ungern durch die Capillargefäſse durchgeht; oder die Gefäſsthätigkeit erscheint auch geschwächt von irgend einem andern Hinderniſs in den Capillargefäſsen eines Theils, z. B. Entzündung, Krampf, Desorganisation, wiewohl solche Hindernisse in der Regel wenigstens im Anfang eher als Reize wirken und die Gefäſsthätigkeit erhöhen. In solchen Fällen wird Verminderung der zu bewegenden Last, z. B. durch Entziehung von Blut, oder Aufhebung des Hindernisses der Bewegung, z. B. durch Beseitigung von Entzündung, Krampf, die Gefäſsthätigkeit freyer machen und damit scheinbar erhöhen. Diese Fälle gehören zu dem, was die ältern Pathologen vis oppressa nannten, weil hier die Thätigkeit nicht aus Mangel an Kraft geschwächt erscheint, sondern weil die vorhandene Kraft nicht frey wirken kann.

So sehr das primum movens im Gefäſssystem vom Leben selbst ausgeht, so ist die Bewegung selbst den Gesetzen der Hydraulik unterworfen. Daher bewirken Aneurysmen des Herzens und groſser Gefäſse, besonders in der Nähe des Herzens, varicose Ausdehnungen der Venen, Störungen in dem Klappen-

Appa-

Apparat des Herzens und ähnliche Störungen im Mechanismus des Kreislaufs Stokkungen desselben, die dem grösten Theil nach aus dem gestörten Mechanismus zu beurtheilen sind, nur durch Herstellung von diesem geheilt werden können, und daher überhaupt, wenigstens wenn sie einen gewifsen Grad erreicht haben, unheilbar sind.

Auch steht die Gefäfsthätigkeit überhaupt und besonders die Bewegkraft des Herzens unter dem Einfluss des Nervensystems, wobei der herumschweifende Nerve eine ausgezeichnete Rolle spielt. Wo der Einfluss des Nervensystems erlahmt, erlahmt auch die Gefäfsthätigkeit, wie man difs am auffallendsten bei denen Ohnmachten sieht, die von dem Nervensystem, z. B. von Gemüthsbewegungen ausgehen, und Belebung der Nerventhätigkeit ist hier das einzige Mittel, auch die Gefäfsthätigkeit zu beleben.

Abgesehen von diesen Fällen beruht der Torpor des Gefäfssystems auf Schwäche seines eigenen Lebens, die zwar mit den bisher betrachteten Zuständen, z. B. organischen Fehlern verbunden seyn, aber auch ganz allein für sich bestehen kann. Dieser Torpor des Gefäfssystems kann durch ungewöhnliche Entziehung von Reizen und namentlich von Blut entstehen, wobei es nicht gerade nothwendig ist, dafs das Blut wirklich aus der Höhle der Gefäfse heraustrete, sondern schon der Uebertritt einer grofsen Menge von Blut in Theile, in die es vorher zu dringen verhindert war, z. B. nach schneller Geburt,

nach dem Abzapfen des Wassers in der Bauchwassersucht, kann einen schnellen relativen Blutmangel in den übrigen Theilen und damit eine Unthätigkeit des Gefäfssystems erzeugen. Eine weitere Ursache dieser Unthätigkeit ist eine fehlerhafte Beschaffenheit des Bluts, insbesondere, wenn dasselbe eine geringere Menge reizender Bestandtheile, namentlich eine geringere Menge Cruor enthält und daher wässeriger ist, oder wenn der Cruor nicht gehörig gemischt ist, oder wenn das Blut überhaupt wegen der Unvollkommenheit des Athmungsprocesses nicht gehörig belebt worden ist.

Eine fernere Ursache der Gefäfsunthätigkeit ist Ueberreizung, die sich vorübergehend nach jedem Orgasmus, z. B. nach einem Rausch, mehr bleibend nach Gefäfsfiebern und Entzündungen einstellt.

Endlich tritt eine Unthätigkeit des Gefäfssystems theils in Folge eines allgemeinen Leidens der Ernährung, theils in Folge einer sehr gesteigerten Nerventhätigkeit ein, in welchem lezteren Fall der Antagonismus des Nerven- und Gefäfssystems pathisch hervortritt.

Jeder Torpor dieser Art erfordert die seinem Grad und der Art seiner Entstehung angemessenen Reize, durch welche die Gefäfsthätigkeit so lange gehoben wird, bis durch den Proceſs der Ernährung allmählig das Gefäfssystem zu seiner normalen Kraft, und das Blut zu seiner der Gesundheit entsprechenden Menge, Beschaffenheit und Vertheilung zurükge-

führt ist. Hiebei findet das Gesez statt, dafs, die Unthätigkeit mag durch Entziehung von Reizen oder durch Ueberreizung entstanden seyn, die anzuwendenden Reize dem Grad dieses Torpors angemessen seyn müssen, weil ein völliges Stokken des Kreislaufs nothwendig schnellen Tod zur Folge hat, aber auch jede länger dauernde, wenn gleich weniger bedeutende Schwäche der Gefäfsthätigkeit allmählig das allgemeine Untergehen des Lebens unter verschiedenen Formen nach sich zieht.

Die Reize, welche speciell die Gefäfsthätigkeit steigern, sind brennbare, mit bedeutender Anziehung zum Sauerstoff begabte Stoffe, die ihren Elementen nach den brennbaren Bestandtheilen des Bluts ähnlich sind, deren Brennbarkeit aber freyer hervortritt, als in dem Blut und den thierischen Säften. Sie besitzen verschiedene Grade der Flüchtigkeit, und nach dieser Verschiedenheit ist ihre Wirkung theils schnell und vorübergehend, theils langsam und anhaltend. Nach dem Grad und der Schnelligkeit ihrer Wirkung kommen sie, mit den stärksten anzufangen, in folgender Ordnung: Phosphor, Ammoniak, Aether, Campher, Alcohol, Moschus, ätherische Oele, Balsame und Harze, scharfe Pflanzen und thierische Stoffe, bitterer Extractivstoff, Eisen; an die lezteren schliefsen sich die kräftigeren und reizenderen Nahrungsmittel an.

Aufser dem Grad der Gefäfstorpors und der von ihm aus drohenden Gefahr für das Leben, welche Umstände zunächst die Wahl unter diesen Reizmit-

teln, die sehr mannigfaltige Modificationen darbieten, bestimmen, sind vornehmlich die folgenden Umstände bei ihrer Auswahl zu berüksichtigen.

1) Der Zustand des Nervensystems, das bisweilen ebenfalls in Torpor versunken ist, und dessen Thätigkeit somit gleichzeitig mit der des Gefäfssystems gesteigert werden mufs, wie z. B. in der febris nervosa stupida, oder defsen Thätigkeit gesteigert ist, wie in dem sogenannten typhus versatilis, in manchen chronischen Nerven- und Gehirnkrankheiten, und das daher beruhigt werden mufs, wenn die Gefäfsthätigkeit gehoben werden soll. Unter den Gefäfsreizen wirken einige vorzugsweis auf das Nervensystem, wie z. B. der Bisam, der Aether; im Allgemeinen nehmen flüchtige Stoffe das Nervensystem mehr in Anspruch, und wirken auf dasselbe bald erregend, wie das Ammoniak, der Aether, bald beruhigend, wie der Bisam, während fixere Reize das Nervensystem mehr unberührt lassen.

2) Der Zustand der Secretions-Organe, die mit dem Gefäfssystem und seiner Thätigkeit genau zusammenhängen, da sie gewifsermafsen nur Endpunkte desselben sind. Es geschieht sehr selten, dafs alle Secretionsorgane gleichförmig an dem Torpor des Gefäfssystems Theil nehmen, sondern bald leidet mehr dieses, bald mehr jenes. Nun gehört aber zur Herstellung der Gefäfsthätigkeit nicht blos überhaupt eine gewifse Summe von Kraft und Thätigkeit, sondern

insbesondere eine gleichförmige Vertheilung derselben, wovon auch die gleichförmige Vertheilung des Bluts abhängig ist. Die Heilung des Gefäfstorpors erfordert daher insbesondere solche Reizmittel, welche die gerade stokkenden Secretionen besonders antreiben, und damit die freye Bewegung des Bluts durch alle Theile und eine gleiche Vertheilung desselben bewirken. Der Darmkanal, die Haut, die Nieren, die Lungen, die Schleimhäute, die Gebärmutter verdienen in dieser Hinsicht besonders berüksichtigt zu werden. Unter den verschiedenen Gefäfsreizen ist aber gerade hierinn eine grofse Verschiedenheit, indem es unter ihnen solche giebt, welche, während sie die Gefäfsthätigkeit überhaupt steigern, durch Erregung stärkerer Congestionen gegen einzelne Secretionsorgane die Thätigkeit derselben vorzugsweis erregen. Alle flüchtigen Stoffe wirken mehr auf die Haut und Lungentranspiration; unter den fixeren Mitteln aber zeichnen sich viele der scharfen, bitteren und harzigen Mittel durch ihre specifische Wirkung auf den Darmkanal (Jalappenharz), die Gebärmutter (Aloe), die Nieren (Canthariden) und die Schleimhäute (Ammoniakharz) aus.

### Der Torpor des Nervensystems und die ihm entsprechende excitirende Methode.

Aus dem, was bei der Lebensanzeige über die Beziehung des Nervensystems zum Leben überhaupt gesagt wurde, ergiebt sich, dafs die Anzeige von der

Unthätigkeit des Nervensystems einem grofsen Theil nach mit der Lebensanzeige zusammenfällt.

Die Thätigkeit des Nervensystems und besonders seines Mittelpunktes, des Gehirns, erfordert die ununausgesezte Wirkung des Blutreizes, der dem Gehirn beständig in grofser Menge zugeführt wird. Nur ein Blut, das in den Lungen geathmet hat, wirkt als Erregungsmittel auf das Nervensystem. Insofern dem Gehirn der Blutreiz durch Hemmung des Kreislaufs oder des Athemholens mangelt, ist die Unthätigkeit des Nervensystems durch die Herstellung dieser Funktionen zu heilen. Gehinderter Rükfluſs des Bluts aus dem Kopf wirkt auf eine ähnliche Weise, weil er den Zufluſs eines erneuerten Bluts hindert. Auch Druk auf das Gehirn scheint, wenigstens zum Theil, durch Hemmung der freyen Blutbewegung zu wirken, wenn gleich die Zusammendrükkung der weichen Gehirn- und Nervensubstanz unmittelbar ihre freye Thätigkeit zu hemmen scheint. Auch die Wirkung der Kälte läfst sich zum Theil auf den Druk und den Mangel der freyen Blutbewegung zurükführen, weil die Kälte das Blut von den äufsern Theilen zurükdrängt und eine Anhäufung und Stagnation desselben in dem Gehirn bewirkt, wenn gleich ein gewiſser Grad von Wärme an sich für das Nervenleben nothwendig zu seyn scheint. Aus allen diesen Umständen ergeben sich von selbst die Mittel, welche durch Beseitigung dieser Hindernisse die Nerventhätigkeit wieder herstellen.

Wo die Nerventhätigkeit ohne ein solches äufseres Hindernifs erlahmt, geschieht difs entweder in Folge übermäfsiger Reizungen, durch welche die Erregbarkeit des Nervensystems verzehrt wird, wie z. B. nach Berauschung, heftiger Geistesanstrengung, in Folge von Convulsionen, oder dadurch, dafs die Wiedererzeugung der Erregbarkeit des Gehirns gehemmt ist, wie nach Gehirn- und Rükenmarkserschütterungen, im Marasmus senilis. Oft scheinen beide Ursachen zusammenzuwirken, und bald die eine bald die andere einen gröfsern Einflufs gewonnen zu haben, weil ein hoher Grad von Verzehrung der Erregbarkeit auch ihre Wiedererzeugung hindert, und weil dieselben Ursachen, die als heftige Reize wirken, z. B. Congestionen, auch, z. B. durch Druk, den Wiederersatz der Erregbarkeit hemmen können. In Nervenfiebern verzehren heftige Reizungen die Kraft des Nervensystems, aber auch nachdem diese Reizungen aufgehört haben, erneuert sich diese Kraft sehr langsam oder nicht mehr. Durch beide Ursachen entsteht ein ganz ähnlicher Zustand, nur tritt er in der Regel nach heftigen Reizungen schneller ein, und der Verlauf des Uebels ist acuter als da, wo die allmählige Abnahme der Kraft durch ihre verminderte Erzeugung diesen Zustand herbeiführt.

Diese Schwäche des Nervensystems, sie mag nun durch was immer für eine Ursache entstanden seyn, charakterisirt sich in ihrem ausgebildeten Zustand nicht blos durch Schwäche der Funktionen überhaupt und

besonders derer des Nervensystems, z. B. Schwäche der äufsern und innern Sinne, der Denkkraft, des Gedächtnisses, der willkührlichen und unwillkührlichen Bewegungen, sondern besonders durch ein Aufhören der harmonischen und zwekmäfsigen Verknüpfung der psychischen und körperlichen Funktionen, die sich sonst auch in Krankheiten erhält. Dadurch entsteht ein auffallender Widerspruch in den Krankheitssymptomen, z. B. Gefühl von Wohlbefinden bei der tiefsten Verletzung der innersten Triebräder des Lebens, Mangel an Durst bei grofser Trokkenheit der innern und äufsern Hautflächen, Gefräfsigkeit bei völligem Mangel an Verdauungskräften, heftige Muskelbewegung bei gröster Schwäche, schneller Wechsel von Aufregung des Sensoriums mit völliger Stumpfheit desselben. Dieses Zerfallen der durch das Nervensystem zusammengehaltenen inneren Bande des Lebens ist mit dem Namen status nervosus im engeren Sinne des Worts bezeichnet worden.

Die Mittel, welche dieser Nervenschwäche, so lange dieſs überhaupt möglich ist, entgegenwirken, sind im Allgemeinen Reize, die vorzugsweis auf's Nervensystem wirken, und im Durchschnitt mehr flüchtige Reize. Sie müssen eine fortdauernde Erregung bewirken, weil jeder Stillstand tödtlich ist; sie dürfen aber keine starke Erregung bewirken, weil diese den kleinen Rest von Erregbarkeit vollends verzehren würde. Sie müssen defswegen in sehr kleinen

Gaben, die aber in ganz kurzen Zeiträumen wiederholt werden, gegeben werden.

Die angemessensten Reize bei vorhandener Nervenschwäche sind Bisam, Bibergeil, mehrere ätherisch-öligte Mittel, wie Baldrian, Schlangenwurz, Cajeputöl; Campher, Dippels thierisches Oel, Ammoniak, stinkender Asand, Aether, edle Weine, unter gewissen Umständen Opium. Wenn die Kräfte des Nervensystems anfangen gehoben zu werden, tonische Mittel und besonders Fieberrinde.

Die meisten eigentlichen Nervina zeichnen sich durch einen starken Gehalt an Wasserstoff aus, der in ihnen freyer entwikkelt und das Vehikel ihrer Flüchtigkeit zu seyn scheint. Ist dieſs vielleicht wesentlich? Findet eine besondere Beziehung des Wasserstoffs zum Nervensystem statt? Wirken diese Mittel blos als Reize, welche die Thätigkeit des Nervensystems rege erhalten, bis sich seine Kraft wieder erzeugt, oder leiten sie vielleicht die Wiedererzeugung dieser Kraft selbst, wenigstens auf eine indirekte Art, wieder ein? Es scheint diſs leztere wahrscheinlich, weil, wenn diese Mittel anders im Stande sind, das gesunkene Nervenleben wieder herzustellen, das Nervensystem allmählich ihrer weniger bedarf und zu seiner Energie zurükkehrt; weil andere im übrigen sehr potente Reizmittel, z. B. Phosphor, diese Wirkung auf das Nervensystem nicht haben.

Bei der Anwendung und Auswahl der Nervenmittel ist der besondere Zustand des Nervensystems

sehr zu berüksichtigen, je nachdem dasselbe einfach geschwächt und torpid, oder zugleich sehr erregt ist. Denn es ist eine Eigenthümlichkeit des Nervenlebens, dafs bei einem hohen Grad von Schwäche ebensowohl ein Erlahmen seiner Funktionen als eine grofse Aufregung derselben statt finden kann, die sich durch Zukkungen, Delirien, Unruhe, Schlaflosigkeit und ähnliche Zufälle verkündigt. Ob in dem lezteren Fall noch Reize, die an sich schwach, aber relativ zu der Schwäche des Nervensystems sehr stark seyn könnten, vorhanden seyen, oder ob das im Nervensystem thätige seiner Natur nach sich in einem Zustand von gröster Schwäche und zugleich erhöhter Thätigkeit befinden könne, ist schwer zu bestimmen; aber das erstere ist wahrscheinlicher, weil sich ein hoher Grad von Schwäche mit erhöhter Thätigkeit ohne äufsere aufregende Veranlassung schwer vereinigen läfst, und weil sich in vielen Fällen wirklich Reize nachweisen lassen, die diesen Aufregungszustand zu erhalten scheinen, wie z. B. wenn der Status nervosus in Folge von Gefäfsfiebern eintritt. Es mag sich aber hiemit verhalten, wie es will, so lehrt die Erfahrung, dafs dieser aufgeregte und zugleich geschwächte Zustand des Nervensystems nicht durch bloſse Reizmittel, sondern durch eine Verbindung derselben mit beruhigenden Mitteln, oder durch solche Mittel gehoben werden könne, welche die Thätigkeit erhöhen und zugleich beruhigen, wie der Bisam, unter gewifsen Umständen der Mohnsaft. Derselbe Widerspruch, der in

der Vereinigung grofser Schwäche mit grofser Aufregung zu liegen scheint, liegt auch in der Wirkung der Mittel, die zugleich erregen und beruhigen sollen; indessen wird nicht nur ihre Anwendung überhaupt, sondern auch die Vereinigung zweier einander entgegengesezt scheinender Wirkungen durch die Erfahrung gerechtfertigt. Ruhe und Schlaf können mit einer grofsen Summe von Kraft, Thätigkeit und Wachen mit der grösten Erschöpfung verbunden seyn. Diese Bemerkung erklärt einigermafsen, dafs Mittel, die beruhigen, zugleich die Thätigkeit erhöhen können.

Weil eine dauernde Wiederkehr der Kräfte des Nervensystems nur von der Herstellung des gesammten Ernährungsprocesses zu erwarten ist, so sind, so bald durch die bisher angeführten Mittel die Thätigkeit des Nervensystems so weit gehoben ist, dafs der Ernährungsproceſs wieder eintreten kann, solche Mittel von gröster Wirkung, die diesen Proceſs einleiten, und unter ihnen zeichnet sich, besonders in Beziehung auf das Nervensystem, die Fieberrinde aus. Wenn die Ernährung, die während des Status nervosus ganz aufgehoben ist, wieder beginnt, so machen kräftig ernährende (restaurirende) Mittel die Hauptsache aus, die übrigens durch ihre leichte Verdaulichkeit dem Grad der hier gewöhnlich stattfindenden Schwäche angemessen seyn müssen.

Die Atonie der Fasern und die ihr entsprechende tonische (stärkende) Methode.

Abspannung und Erschlaffung der thierischen Fa-

sern kann in Folge mechanischer und physischer Schädlichkeiten, z. B. gewaltsamer Zerrung, feuchter Wärme eintreten, aber weit häufiger ist sie Folge von Störung des Lebens selbst, und dann in der Regel auch allgemeines Leiden. Man erkennt sie an dem sichtbar schlaffen Zustand der Muskelfaser und der übrigen Complexion des Körpers; bei inneren Theilen, z. B. dem Darmkanal, kann man ihr Daseyn aus der geringen Energie seiner Funktionen vermuthen. Hiebei kann die Frage entstehen, ob wohl Theile, die keiner Bewegung fähig sind, namentlich die Nerven, auch der Atonie unterworfen seyen? Es scheint, weil auch ihre Funktionen die gehörige Stärke verlieren, wenn ein allgemeiner atonischer Zustand im Körper vorhanden ist, und weil in einem solchen Fall die nemlichen Mittel, welche die sichtbare Atonie heben, auch die Funktionen des Nervensystems herstellen. Sehr oft wirken beide Ursachen zusammen; z. B. nach einer Luxation sind die Muskel und Bänder sowohl durch mechanische Zerrung als durch heftige Reizung atonisch geworden.

Die Atonie der thierischen Gewebe kann somit auf dem Verlust ihrer Elasticität, als einer todten Kraft beruhen, sie kann aber auch wirklicher Mangel der durch das Leben selbst hervorgebrachten Spannung seyn, und beide Verhältnisse greifen so in einander, dafs es in concreten Fällen schwer ist, den Antheil jeder dieser Ursachen zu bestimmen. Ein ähnliches Verhältnifs beobachten auch die diesem Zustand ent-

gegengesezten Mittel. Einige derselben verdichten auch im todten Zustand die thierische Faser; allein es ist nicht anzunehmen, dafs sie ohne Wirkung auf das Leben seyen. Dahin gehört das Binden der Theile, gleichförmiger Druk überhaupt, Vermeidung jeder Dehnung durch zwekmäfsige Lage des Theils, Kälte, kaltes Bad, besonders das Sturz- und Tropfbad, zusammenziehende Mittel, besonders wo sie örtlich angewendet werden. Jeder Verlust der Elasticität, der durch örtliche Dehnung und Zerrung entstanden ist, ersezt sich, besonders in fibrösen Organen, sehr langsam, und in den höhern Graden nie mehr ganz, und erfordert daher die anhaltende Anwendung der eben erwähnten Mittel.

Wo aber die Atonie in den Lebensverhältnissen selbst begründet ist, müssen zuerst ihre Ursachen, die sehr oft schleichend fortwirken, entfernt werden. Dahin gehört theils die Einwirkung erschlaffender Dinge, namentlich der feuchten Wärme, gewifser niederschlagender Affecte, wie des Kummers, theils die Einwirkung wiederholter Reizungen, die alle in die Dauer erschlaffend wirken. Direct wirken aber der Atonie entgegen Thätigkeit, die mit Zusammenziehung, mit Anstrengung verbunden ist, körperliche Bewegung, auch geistige Thätigkeit eigener Art, namentlich Anstrengung des Verstandes im Gegensaz gegen erschlaffenden Müfsiggang oder psychische Spielereyen. Schrekken und Zorn wirken unter gewissen Umständen ebenfalls tonisch; Kälte, die schnell

und kräftig, aber mehr vorübergehend einwirkt; Arzneystoffe, die eine kräftige und mehr anhaltende Zusammenziehung der Fasern bewirken. Es sind fixe Stoffe, die mehr auf den Geschmak als auf den Geruch wirken. Unter den unorganischen Substanzen gehören hieher die Präparate des Eisens, des Zinks, des Bleys und Kupfers; die Schwefelsäure, der Alaun, das Kalkwasser. Von organischen Materien der vegetabilische Gerbstoff und seine verschiedenen Modificationen; die Galle der Säugthiere; die bittern Extracte, die keine narcotischen Wirkungen haben, wie Enzian, Wermuth, Quassia; das Chinin und Cinchonin und ihre Verbindungen.

Die tonische Wirkung zeigt sich oft schon bald nach der Anwendung dieser Mittel, gewöhnlich aber ist zu ihrer dauernden Hervorbringung eine fortgesezte Anwendung derselben nöthig.

Die Ursache der Wirkung scheint theils auf Hervorbringung kräftiger und anhaltender Contractionen, wodurch eine Verdichtung der Fasern entsteht, und die Tendenz zur Contraction vorherrschend wird, theils darauf zu beruhen, dafs durch einen grofsen Theil dieser Mittel der Verdauungs - und Ernährungs-Procefs unmittelbar gesteigert und mit einem kräftigeren Blut auch eine bessere Reproduction der festen Theile bewirkt wird.

### Die übermäfsige Absonderung und die ihr entsprechende anhaltende Methode.

So zerstreut die Secretionsorgane im Körper sind,

und so verschiedenen zum Theil entgegengesezten Bedingungen ihre Thätigkeit unterworfen ist, wie schon aus dem Antagonismus mehrerer derselben hervorgeht, so giebt es doch gewifse allgemeine Bedingungen ihrer Thätigkeit überhaupt, und somit auch ihres Erkrankens und ihrer Heilung. Bei vermehrter Absonderung ist in der Regel das Abgesonderte wäfsriger und enthält mehrere noch brauchbare Stoffe, weil diese nicht schnell genug wieder aufgesogen werden können. Wäfsrigkeit ist daher eine allgemeine Mischungsveränderung; andere Mischungsveränderungen sind jedem besondern Absonderungsorgan eigen und ihre Betrachtung gehört nicht hieher.

Die Blutflüsse, welche durch innere Ursachen und nicht durch äufsere Verletzungen entstanden sind, reihen sich den Absonderungen in vieler Hinsicht an und treten oft mit gesteigerter Absonderung ein, wie z. B. in der Ruhr; noch mehr gilt difs von der Erzeugung des Eiters in Geschwüren, die eine wahre Absonderung ist.

Insofern örtliche Reize, die auf ein Absonderungsorgan oder seine Ausführungsgänge wirken, die Ursache vermehrter Absonderung sind, wird diese durch die Entfernung oder Einhüllung solcher Reize gehoben. So wirkt eine zu warme Kleidung als Reiz auf die Haut, gewifse Speisen auf den Darmkanal, und mit ihrer Entfernung hört übermäfsiges Schwizzen und Diarrhoe auf.

In andern Fällen ist das Daseyn gewifser Stoffe

in der allgemeinen Blutmasse oder überhaupt eine Veränderung in der Mischung des Bluts die Ursache einer übermäfsigen Secretion, weil die Absonderungsorgane dazu bestimmt sind, diejenigen Stoffe aus der allgemeinen Blutmasse abzuscheiden, zu denen sie eine gewisse Verwandtschaft haben. So vermehren eine Menge Arzneystoffe die ihnen entsprechenden Secretionen, so erhält durch anhaltende Hitze die Blutmasse eine solche Mischungsveränderung, dafs sie zur Absonderung der Galle geneigter wird. Abhaltung dieser Stoffe von der allgemeinen Blutmasse oder Herstellung ihrer Mischung ist in diesen Fällen das Mittel, die übermäfsige Secretion zu heben.

Wenn blos eine einzelne Secretion übermäfsig ist, während die andern vermindert sind, so deutet dis auf einen stärkeren Zug der Säfte gegen das erstere Secretionsorgan und auf eine veränderte Richtung der Lebensthätigkeit überhaupt. In einem solchen Fall werden Mittel, welche die andern Secretionen vermehren, oder überhaupt die Richtung der Thätigkeit verändern, die gesteigerte Secretion vermindern. So wird eine Diarrhoe durch schweifstreibende Mittel oder überhaupt durch Mittel gehoben, welche die Thätigkeit der Haut vermehren, z. B. durch Wärme.

Ferner kann blofse örtliche Erschlaffung die Ursache übermäfsiger Secretion seyn, weil der Widerstand gegen die in das Organ eindringenden Säfte zu gering ist. Dis zeigt sich durch die übrigen Symptome

tome der Atonie und gewöhnlich durch wäfsrige Beschaffenheit des Abgesonderten. In diesem Fall heilen die in dem vorigen Abschnitt aufgezählten tonisch-adstringirenden Mittel die übermäfsige Secretion, deren zumalen örtliche Anwendung jedoch, wo es sich von Hemmung einer Secretion handelt, wegen der leicht zu befürchtenden Metastasen gröfsere Vorsicht erfordert.

Wenn von allen diesen Ursachen keine statt findet, oder wenigstens keine als zureichender Grund der übermäfsigen Secretion angesehen werden kann, so ist die Secretionsthätigkeit an sich zu stark. Dieses Mifsverhältnifs beruht auf dem Antagonismus zwischen der Secretion und Assimilation. Daher vermindert alles, was die leztere steigert, die erstere. Hieher gehören nährende und zugleich leicht verdauliche Speisen, thierische Gallerte, Salepwurzel, isländisches Moos; bittere Mittel, welche den Verdauungsproceſs steigern; Mittel, welche die Gerinnbarkeit des Bluts vermehren, namentlich Schwefelsäure; ferner vornehmlich das Eisen und seine Präparate, wodurch die Bildung des Blutcruors gesteigert wird; unter gewissen Umständen Mohnsaft, dessen Wirkungsweise in dieser Beziehung schwer anzugeben ist. In allen Fällen allgemein vermehrter Secretion scheint Mangel an Blutcruor und verminderte Plasticität des Bluts (Zustände, die man in ihrem höchsten Grad mit dem Namen Colliquation belegt) wesentlich mitzuwirken,

und Erhöhung dieser Eigenschaften des Bluts vermindert daher die übermäfsige Secretion.

Uebrigens finden sehr oft bei vermehrter Secretion mehrere der angeführten Ursachen zugleich statt, und dann müssen auch mehrere von den angeführten Mitteln zugleich in Anwendung gebracht werden.

## Die verminderte Absonderung und die ihr entsprechende ausleerende Methode.

Die Secretionsthätigkeit kann allgemein, in allen oder in den meisten Secretionsorganen vermindert seyn, oder blos in einem einzelnen, und darnach wird die Anzeige eine allgemeine oder specielle.

Die gewöhnlichste Ursache allgemein verminderter Secretion ist übermäfsige Spannung, gewöhnlich durch einen allgemeinen Aufreizungszustand, wie im Anfang von Fiebern und Entzündungen veranlafst. In diesem Fall wird die Secretion durch diejenigen Mittel wieder hergestellt, welche die vorhandene Reizung vermindern und die vermehrte Spannung heben, so wie die Herstellung der Secretion selbst ein Mittel zur Verminderung der Reizung und Spannung ist. Häufig ist mit diesen Zuständen ein zu dikkes, cruorreiches und zur Coagulation geneigtes Blut verbunden, und Blutentziehung nebst verdünnenden Getränken bewirken in diesem Fall die Herstellung der Secretion. Auch allgemeine krampfhafte Strictur kann die Secretion allgemein hemmen und krampfstillende Mittel stellen sie wieder her.

Manchmalen ist überwiegende Assimilation, wodurch aller Stoff möglichst zur Ernährung verwendet wird, Ursache der verminderten Secretion. Dis ist nicht immer Krankheit, sondern oft wahres Bedürfnis des Organismus, wie z. B. in der Reconvalescenz von Krankheiten, und in diesem Fall ist die verminderte Secretion ein Theil des Genesungsprocesses. Bisweilen aber ist diese überwiegende Assimilation auf Kosten der Secretion krankhaft, oder doch eine Vorbereitung zur Krankheit, wie z. B. bei übermäfsiger Fettbildung. In diesem Fall sind Beschränkung der Nahrungsmittel und ein thätiges Leben die Mittel zur Herstellung des Gleichgewichts. Die Natur gleicht überhaupt im gesunden Zustand die ungleiche Menge dessen, was wir zu uns nehmen, durch die Secretion wieder aus; indessen wenn ein gewifses Maas überschritten wird, oder wenn andere Störungen hinzukommen, so ist sie dieser fortdauernden Ausgleichung nicht gewachsen, und gehemmte Secretionen bezeichnen daher den Anfangspunkt vieler Krankheiten.

Wenn die Secretionsthätigkeit an sich und allgemein darniederliegt, so sind solche Arzneimittel, welche in die allgemeine Säftemasse übergehen, und dabei entweder gar nicht oder schwer assimilirt werden, geeignet, die Secretionsthätigkeit allgemein zu steigern, besonders wenn sie zugleich einen widrigen Eindruk machen, und keine adstringirende oder lähmende Nebenwirkung haben. Denn jedes Absonderungsorgan sucht das ihm völlig Fremdartige, das

ihm mit dem Blut dargeboten wird, auszustossen, und da es dies nicht allein ausscheiden kann, so wird die Absonderungsthätigkeit überhaupt vermehrt. Die erste Stelle verdient in dieser Hinsicht das Antimon und seine Präparate, welche unter allen bekannten Arzneystoffen am meisten alle Secretionen zugleich antreiben, nemlich die des Darmkanals, der Speicheldrüsen, der Haut, der Lungen und der Nieren. Nächst diesem kommt das Queksilber und wahrscheinlich noch mehrere von den weniger bekannten metallischen Substanzen. Aehnlich wirken einige neuseose Stoffe des Pflanzenreichs, wie Meerzwiebel, Digitalis.

In die Reihe von diesen Wirkungen gehört der Genufs von sehr vielem warmem Wasser, z. B. nach der Methode von Cadet de Vaux, nach welcher in 24 Stunden 48 Gläser warmes Wasser getrunken werden, wodurch bald heftiges Erbrechen, bald Diarrhoe, bald übermäfsige Schweifse, gewöhnlich mehrere dieser Ausleerungen zugleich erregt werden *). Auf eine ähnliche, gelindere und sicherere Art wirkt der fortgesezte Gebrauch der alcalisch-salinischen und salinischen Mineralwasser von Carlsbad, Embs, Marienbad, Wiesbaden, Canstatt u. s. w., wodurch der Körper mit einer gewifsen Menge fremdartiger, zur Ausscheidung geneigter Stoffe angeschwängert wird, welche

*) A. A. Cadet de Vaux neue Heilmethode der Gicht und des Rheumatismus. Aus dem Französischen von Dr. C. G. Köchi. Ilmenau 1826.

meistens oft erst nach einiger Zeit, bald durch diese bald durch jene Secretionswege, meistens durch mehrere zugleich erfolgt *).

Wenn einmal die Secretionsthätigkeit erregt und der Zug gegen diese Organe gerichtet ist, so dauert die vermehrte Secretion auch noch geraume Zeit fort, nachdem bereits anzunehmen ist, dafs der Stoff, der sie erregte, aus dem Körper ausgeschieden ist.

## Die verminderte Secretion im Darmkanal und die ihr entsprechende Methoden.

Da die verschiedenen Theile des Darmkanals physiologisch eine sehr verschiedene Bedeutung haben, so läfst sich auch im Voraus eine verschiedene Beziehung derselben zu den Arzneymitteln erwarten und die Erfahrung bestätigt dieses. Man kann den Darmkanal in 3 Haupttheile theilen: den Magen, der der Chymification, die dünnen Gedärme, die der Chylification, und die dikken Gedärme, welche vorzugsweis der Ausscheidung gewidmet sind. Auch läfst sich deutlich eine parallele Verschiedenheit der äufsern Dinge gegen diese drey Haupttheile nachweisen. Indessen sind doch die Wirkungen der Arzneymittel, welche mehr auf den Magen wirken, so verschieden

*) Ueber den Gebrauch der natürlichen und künstlichen Mineralwasser von Carlsbad, Embs, Marienbad, Eger, Pyrmont, Spaa. Von Dr. Fried. Ludwig Kreysig. 2te verbesserte Auflage. Leipzig 1828.

von denen, die auf die dünnen und dikken Gedärme wirken, während die leztern einander ähnlich sind und in einander übergehen, dafs es zwekmäfsiger ist, diese Wirkungen nur in 2 Hauptclassen zu theilen. Hiezu kommt, dafs diejenigen Dinge, welche vorzugsweis auf die Secretion des Magens wirken, gewöhnlich Ekkel hervorbringen, womit eine Reizung zu krampfhaften Zusammenziehungen des Magens in einer von der gewöhnlichen verkehrten Ordnung und bei höherem Grad der Wirkung wirkliches Erbrechen verbunden ist, während die Mittel, welche die Secretion der Gedärme erregen, die peristaltische Bewegung steigern und damit die Ausleerungen nach unten beschleunigen. Die Methode, durch welche die Ausleerungen des Darmkanals zu vermehren sind, theilt sich daher in die, Brechen zu erregen, und in die, Laxiren zu bewirken.

## Die Brech-Cur.

Die erste Anzeige zu dieser Cur giebt nicht sowohl mangelnde Secretion des Magens, als vielmehr das Daseyn von Stoffen, die denselben belästigen und entweder von aufsen hereingekommen sind (Gifte, schädliche, unverdauliche Substanzen) oder sich im Magen abgesondert haben, oder Produkte einer fehlerhaften Verdauung sind. Die zweite Anzeige zur Brechcur entspringt aus einer Reihe von Erscheinungen, die zusammen mit dem Namen Turgeszenz nach oben belegt werden, wohin vornehmlich bitterer Geschmak,

Widerwillen gegen Speisen, Ekkel, übelriechendes Aufstossen, Neigung zum Brechen, oft wirkliches Erbrechen, Gefühl von Völle in den Präcordien gehören. Die Natur leert unter solchen Umständen oft freywillig eine grofse Menge von Stoffen, Schleim, Galle, verdorbene Ueberreste von Speisen u. s. w., mit grofser Erleichterung aus, und jene Symptome der Turgeszenz nach oben deuten also auf ein Bemühen der Natur, solche Ausleerungen zu bewirken, wobei es aber oft noch eines kräftigen Anreizes bedarf, wenn die Natur für sich nicht im Stande ist, die Ausleerung zu Stand zu bringen.

Die weiteren Anzeigen zum Brechen sind nicht aus krankhaften Zuständen des Magens und seiner benachbarten Organe, sondern aus anderen Leiden abzuleiten, und beziehen sich auf die mehr secundären Folgen des Erbrechens. Schon der eigenthümliche Eindruk von Ekkel, den die Brechmittel erregen, erzeugt eine veränderte Stimmung des ganzen Nervensystems, mit der insbesondere eine krampfstillende Wirkung, eine veränderte Richtung der Thätigkeit überhaupt nach oben und eine Erschlaffung im ganzen Körper verbunden ist, daher durch das Brechen Krämpfe in verschiedenen Theilen des Körpers, Congestionen gegen die mehr nach unten gelegenen Theile und Blutflüsse derselben gehoben werden. Der Ekkel an sich bewirkt eine vermehrte Neigung zur Secretion auch an entfernten Stellen, namentlich in der Haut und den Lungen, was durch die allgemeine damit

verbundene Erschlaffung noch begünstigt wird. Endlich bewirkt die Erschütterung, die das Erbrechen begleitet, eine kräftige Ausleerung des Schleims aus den Lungen und eine vermehrte Resorbtion im ganzen Körper. Alle pathischen Zustände, bei denen die eine oder die andere dieser Wirkungen von Nutzen seyn kann, geben daher Anzeigen zur Brechcur ab.

Die Brechmittel erregen in dem schwächeren Grad ihrer Einwirkung blos Ekkel, bei welchem die Wirkung stehen bleibt, ohne dafs Erbrechen selbst eintritt. In diesem Fall tritt auch nur ein Theil der secundären Wirkungen ein, namentlich fehlt die Ausleerung von Stoffen aus dem Magen und den Bronchien und die Erschütterung des Körpers mit ihren Folgen. Es giebt Menschen, die sehr schwer brechen; man hat selbst Beispiele von solchen beobachtet, die gar nicht zum Brechen zu bringen waren; in diesen Fällen erzeugen Brechmittel die heftigsten Anstrengungen, die eine bedeutende Erschöpfung zurüklassen. Ueberhaupt gehört die Erregung des Erbrechens unter die stärkeren Einwirkungen der Kunst.

Die Brechen erregende Wirkung haben alle Dinge, die sich durch widrigen Geruch und Geschmak auszeichnen, und selbst das, was an sich nicht widrig ist, kann durch Uebermaas oder Idiosynkrasie widrig werden und Brechen erregen. In einem vorzugsweisen Grad kommt diese Wirkung einigen Stoffen zu, die in einer besondern Beziehung zu den Magennerven stehen, und in ihnen das Gefühl des Ekkels her-

vorbringen. Diese besondere Beziehung erhellt vornehmlich daraus, dafs mehrere dieser Stoffe auch dann, wenn sie nicht in den Magen, sondern an andere Stellen des Körpers gebracht werden, z. B. wenn sie in die Haut eingerieben oder in eine Vene eingesprizt werden, Brechen hervorbringen.

Brechmittel sind die sämmtlichen auflöslicheren Präparate des Antimons, z. B. Brechweinstein, Antimonoxyd, antimonige Säure, Mineral-Kermes, Goldschwefel; die Präparate des Zinks und Kupfers; die graue und braune Brechwurzel, die Wurzel des Asarum europ., der Meerzwiebel, der Fingerhut, der Tabak.

Aufser dem, dafs diese Mittel überhaupt mit einem verschiedenen Grad der Heftigkeit wirken, unterscheiden sie sich dadurch, dafs sie mit mehr oder weniger Bestimmtheit diese Wirkung hervorbringen; dafs der Eindruk des Ekkels mehr oder weniger heftig und anhaltend ist; dafs nach der Wirkung einiger vermehrter Stuhlgang, nach anderen Verstopfung eintritt.

Die künstliche Erregung des Brechens gehört unter die kräftig in die ganze Maschine eingreifenden Curen. Sie ist bei schwachen und gebrechlichen Individuen und bei Schwangeren nur mit Vorsicht und in dringenden Fällen zu wagen; bei Neigung zu Congestionen gegen Kopf und Brust, oder wo sich ein allgemeiner Entzündungszustand entwikkelt hat, ist sie unzuläfsig.

## Die Laxier-Cur.

Die nächste Anzeige zu dieser Cur giebt die Unterbrechung der natürlichen Stul-Ausleerungen. Diese können entweder aus Mangel der in dem Darmkanal sich ergiefsenden Säfte und ihrer zu starken Resorbtion oder aus Unthätigkeit der Muskelfasern der Gedärme gehemmt seyn, und die Ursache der Hemmung kann mehr in dem obern oder untern Theil des Darmkanals ihren Siz haben oder durch den ganzen Lauf der Gedärme verbreitet seyn. Die Laxiermittel bewirken sowohl eine Vermehrung der Secretion als eine Aufreizung der peristaltischen Bewegung; doch läfst sich durch einige mehr vermehrte Secretion und mit ihr häufiger wäfsriger Stuhlgang bewirken, durch andere mehr blos die peristaltische Bewegung anspornen, wobei mehr die gewöhnlichen Excremente zur Ausleerung gebracht werden.

Die zweite Anzeige zur Laxiercur giebt das Daseyn von Stoffen, welche die Funktionen des Darmkanals entweder durch ihre blose Anhäufung oder durch ihre Qualitäten stören, und entweder von Aussen hereingekommen oder in dem Darmkanal abgesondert, oder Produkte eines fehlerhaften Verdauungsprocesses sind. Je entfernter vom Magen in den untern Theilen des Darmkanals diese Stoffe sind, je weniger eine Anzeige zu Ausleerungen nach oben vorhanden oder eine solche bereits befriedigt ist, desto mehr sind Laxiermittel angezeigt. Zwar vermehren sie Anfangs noch die Menge abgesonderter flüssiger

Materien, aber da diese durch ihre Flüssigkeit die Ausleerung begünstigen und die peristaltische Bewegung zugleich stark antreiben, so ist der lezte Erfolg eine mehr oder weniger vollkommene Entleerung und Befreyung des Darmkanals.

Eine dritte Anzeige der Laxiercur giebt der Zustand, den man mit dem Namen Turgeszenz nach unten belegt, und der sich durch Erscheinungen bezeichnet, die ein Bestreben der Natur anzeigen, Stoffe durch den Darmkanal nach unten auszuleeren, die noch nicht abgesondert aber zur Absonderung vorbereitet sind. Diese Stoffe sind von verschiedener Beschaffenheit, aber in den meisten Fällen scheint eine allgemeine Veränderung in der Mischung des Bluts zu Grund zu liegen, welche durch Ausleerungen nach unten am schnellsten und oft allein gehoben wird. Diese Erscheinungen sind bei dem Mangel der Zeichen der Turgeszenz nach oben Mangel an Appetit und Widerwillen gegen Speisen, wenigstens gegen gewisse Speisen, besonders Fleisch, gelb oder weifs belegte Zunge, Völle, Aufgetriebenheit und Spannung des Unterleibs mehr in den Hypochondrien und in der Gegend des Nabels, Verstopfung oder abwechselnde Verstopfung und Diarrhoe mit ungenügenden und nicht hinreichend erleichternden Ausleerungen. In diesem Fall müssen die Laxiermittel nicht selten längere Zeit fortgebraucht werden, weil es nicht blos auf Entleerung des Darmkanals, sondern auf anhaltende und wiederholte Secretion in demselben ankommt.

Eine vierte Anzeige zu dem Gebrauch der Laxiermittel giebt der dem vorigen in mancher Beziehung verwandte Fall von träger Circulation, Ansammlung und Stokkung von Säften in den Eingeweiden des Unterleibs und besonders in dem Pfortadersystem, der sich durch Trägheit der Verdauung und Störungen des Verdauungs-Processes, Hemmung des Stuhlgangs und der gewohnten Blutausleerungen aus dem Mastdarm und der Gebärmutter und Anschwellungen der Hämorrhoidalvenen, mit mehr oder weniger Rükwirkung auf den Gemüthszustand, verräth, welcher pathische Zustand einer Verschleimung des Bluts zugeschrieben und atrabilarisch genannt wird.

Fünftens Congestionen gegen die obern Theile, den Magen, die Brust, den Kopf, besonders wenn sie mit Unthätigkeit der Unterleibs-Eingeweide verbunden sind, und somit auf eine verkehrte Richtung der Thätigkeit hinweisen. Die Laxiermittel bewirken neben der Ausleerung der Gedärme einen vermehrten Zug abwärts und eine Ableitung der Congestionen von den obern Theilen.

Sechstens findet eine Anzeige für den Gebrauch der Laxiermittel statt, um die Masse der Säfte überhaupt zu vermindern, da durch sie copiöse Ausleerungen bewirkt werden können, und die Resorbtion kräftig erregt wird. Diese Anzeige erhält noch eine besondere Bestimmung durch die Natur der Säfte und den Ort, wo sie angehäuft sind, so wie durch den allgemeinen Gesundheitszustand des Körpers. Seröse

Säfte, in der Höle des Unterleibs oder in dem allgemeinen Zellgewebe angehäuft, können, bei einer nicht zu grofsen Schwäche, die den Gebrauch dieser Mittel verbietet, vorzugsweis durch dieselbe zur Ausleerung gebracht werden.

Die Laxiermittel sind nach dem Grad ihrer Wirkung verschieden. Man nennt die gelindesten eröffnende Mittel (Med. eccoprotica), die stärkeren im engern Sinn Laxiermittel (Med. laxantia), die stärksten Purgier- oder drastische Mittel (Med. purgantia, drastica). Zu den erstern gehören einige süfse und süfssäuerliche Pflanzenstoffe, wie Manna, Honig, Tamarinden, Pflaumen, Weinstein; zu den zweiten verschiedene Mittelsalze, besonders die schwefelsauren und neutralen weinsteinsauren, z. B. schwefelsaures Natrum, Kali, Bittererde, weinsteinsaures Kali; der Schwefel; einige bitter-widerliche Pflanzenstoffe, wie Rhabarber, Sennesblätter, gratiola; zu den dritten die Präparate des Queksilbers, besonders das versüfste Queksilber, mehrere bitter-widerliche uud scharf-harzige Pflanzenstoffe, wie Aloe, Coloquinten, Scammonium, Jalappenharz, Euphorbienharz, Gummigutt, die Saamen des Ricinus communis und des Croton Tiglium.

Wenn die Laxiersalze in kleinen und wiederholten Gaben gegeben werden, so bewirken sie eine vermehrte Absonderung der Säfte im Darmkanal, ohne eigentlich zu laxieren, was man eine auflösende Wirkung genannt hat; wenn die drastischen Pflanzenmit-

tel in ganz kleinen Gaben genommen werden, so treiben sie blos die peristaltische Bewegung an, und bewirken Stuhlgang, ohne zu laxieren.

Nach ihrer sonstigen Nebenwirkung sind die Laxiermittel theils kühlend und antiphlogistisch, wie die süfsen und süfssäuerlichen Pflanzenstoffe und die Mittelsalze, theils erhitzend und reizend, wie die bittern und harzigen Mittel. Das Queksilber scheint weder in die eine noch in die andere Reihe zu gehören; sein erster Eindruk auf den Darmkanal ist reizend, seine spätere mehr allgemeine Wirkung entzündungswidrig.

Der individuelle Zustand des Körpers macht daher eine zwekmäfsige Auswahl unter den Laxiermitteln möglich und nothwendig, wobei jedoch in der Regel eine Verbindung mehrerer sicherer und leichter wirkt, als ein Einzelnes, in verhältnifsweis grösserer Menge genommen.

Entzündungen der Unterleibs-Eingeweide und die Schwangerschaft verbieten den Gebrauch der reizenden, grofse Schwäche und Neigung zur Colliquation der Säfte den Gebrauch der Laxiermittel überhaupt. Uebermäfsiges Laxieren hat grofse allgemeine Schwäche und krankhafte Reizbarkeit der Gedärme, bei dem Gebrauch der drastischen reizenden Laxiermittel bisweilen Entzündungen der Gedärme und Blutflüsse aus denselben zur Folge.

## Die verminderte Absonderung des Urins und die ihr entsprechende harntreibende Methode.

Die erste Anzeige zu der harntreibenden (diuretischen) Cur entspringt aus dem Mangel gehöriger Absonderung, wobei nicht etwa blos die Ausleerung des Urins gehindert, sondern die Absonderung desselben in den Nieren selbst vermindert ist. Uebrigens ist die Menge des in den Nieren abgesonderten Urins nach der Menge des genossenen Getränks, der äufseren Wärme und der Thätigkeit der Haut, so wie nach andern Umständen sehr verschieden und daher auch kein Maasstab vorhanden, nach welchem die für die Gesundheit nothwendige Menge desselben absolut beurtheilt werden könnte. Es ist daher gewöhnlich ein anderer Umstand vorhanden, aus dem wir zugleich den Mangel einer gehörigen Harnabsonderung erkennen, und dieser Umstand scheint theils Folge der mangelnden Harnabsonderung, theils gemeinschaftlich mit ihr von einer höhern Ursache abhängig zu seyn, und giebt die zweite Anzeige zur diuretischen Cur.

Diese zweite Anzeige giebt ein Ueberfluſs seröser Säfte im Blut und die Neigung, diese Säfte in die Hölen des Körpers und in das allgemeine Zellgewebe abzusetzen, so wie der wirkliche Absaz derselben an diesen Orten. Ersteres erkennt man an der wirklich beobachteten Beschaffenheit des Bluts, einem blaſs aufgedunsenen (leucophlegmatischen) Ansehen des Körpers, und oft an einer gewiſsen Trägheit und Lang-

samkeit des Pulses; lezteres an den eigenthümlichen Zufällen, die den serösen Ergiefsungen an den verschiedenen Orten des Körpers vorangehen und sie begleiten, welche hier nicht speciell aufgezählt werden können.

Da die Harnabsonderung vorzugsweis zur Erhaltung der normalen Menge wäfsriger Theile im Körper bestimmt ist, indem jedes vermehrte Trinken sogleich vermehrte Harnabsonderung zur Folge hat, so sieht man nicht blos die Nothwendigkeit der Coexistenz unvollkommner Harnabsonderung und seröser Ansammlung an, sondern es erhellt auch, dafs verstärkte Harnabsonderung dem Uebermaas seröser Säfte abhelfen müsse, es sey nun, dafs diese Säfte noch in der allgemeinen Circulation befindlich oder bereits an einzelnen Orten abgesezt seyen, weil mit Verminderung der circulirenden Flüssigkeit die Resorbtion sogleich befördert wird.

Die dritte Anzeige zu der diuretischen Methode geben Störungen im kleinen Kreislauf und in den Organen der Brusthöle überhaupt, die von einer unvollkommenen Bewegung des Bluts durch das Herz und die Lungen, einer Ueberfüllung dieser Organe mit Blut und davon herrühren, dafs das Herz nicht im Stande ist, die Masse des Bluts gehörig fortzuschaffen. Durch den Abgang einer gröfsern Menge Urins werden diese Beschwerden erleichtert und eine Richtung der Congestionen vom Herzen weg bewirkt, was ohne Zweifel mit der Gröfse der Nierenarterien

und

und ihrem nahen Ursprung am Herzen, so wie mit der ergiebigen Absonderung der Nieren in Verbindung steht, und die Nieren zum Hauptableitungsorgan für die Brusteingeweide macht.

Auch für Gehirnleiden wirkt verstärkte Harnabsonderung in hohem Grad ableitend, aber vornehmlich nur da, wo serose Ergiefsungen, besonders in Folge entzündlicher Affection, Kopfleiden hervorbringen, wie in der febris hydrocephalica.

So wie durch die Nieren überhaupt eine grofse Menge zersezter thierischer Materie, die man grofsentheils als Product der Lebensprocesse anzusehen hat, und zwar namentlich salzartige und stikstoffhaltige (Harnstoff) Materie aus dem Körper geschafft wird, so werden auch durch verstärkte Harnabsonderung Beschwerden gehoben, die offenbar in Mischungsfehlern der thierischen Materie begründet sind, wenn gleich bis jezt die chemische Beziehung zwischen der Urinabsonderung und diesen Krankheiten nicht nachgewiesen werden konnte, wie man denn überhaupt über die Art der Entmischung der thierischen Materie noch sehr wenig weifs. Dafs bei solchen Krankheiten der Urin oft einen besondern Geruch annimmt, einen starken Bodensaz fallen läfst u. s. w., beweist bestimmter diese Beziehung. In diese Reihe von Uebeln gehören die Ueberbleibsel acuter Exantheme, Flechten, Milchschorf, rheumatische, arthritische und secundäre gonorrhoische und syphilitische Uebel u. s. w.

Die urintreibenden Mittel unterscheiden sich wie die Laxiermittel durch die Art und den Grad ihrer Wirkung.

Antiphlogistische und zugleich gelinder wirkende urintreibende Mittel sind die fixen Pflanzensäuren, die Citron- und Weinsteinsäure, die Kohlensäure; die Salpetersäure, die in anderer Hinsicht unter die stark wirkenden Mittel gehört; nicht laxierende Mittelsalze, wie salpetersaures Kali, essigsaures und kohlensaures Kali und Natrum; auch Laxiersalze in kleinen Gaben, wo sie nicht laxieren, z. B. Weinstein.

Reizende diuretische Mittel in aufsteigendem Grad der Wirkung sind Balsame und Harze, wie Terpentin, Copaiva-Balsam; ätherisch-ölige Mittel, wie Fenchel, Petersilie, Wasserfenchel, Terpentinöl, Wachholderöl, Rosmarinöl; scharfe Pflanzenstoffe, besonders, wenn sie zugleich nauseos sind, wie Meerzwiebel, Zeitlose; der Fingerhut, der zugleich nauseos und narcotisch, der Giftlattich, der zugleich narcotisch ist; der scharfe Stoff der Canthariden und wahrscheinlich noch anderer scharfer Insecten.

Die Auswahl dieser Mittel wird vornehmlich durch ihre antiphlogistische oder reizende Nebenwirkung, so wie durch die anderen Nebenwirkungen derselben bedingt. Die diuretische Wirkung ist keine sehr sichere; oft wirkt, ohne dafs die Gründe bekannt wären, ein Mittel nicht, während ein anderes wirkt; oft wirkt eines in dem nehmlichen Fall zu einer gewifsen Zeit, in einer anderen nicht; die Verbindung

mehrerer wirkt in der Regel sicherer als ein Einzelnes.

Die übermäfsige Anwendung diuretischer Mittel, besonders derer, die zugleich antiphlogistisch wirken, kann eine Art Harnruhr und die übermäfsige Anwendung der reizenden, besonders der Canthariden, Entzündung der Harnwerkzeuge hervorbringen.

## Die verminderte Secretion der Haut und die ihr entsprechende schweifstreibende Methode.

Die Absonderung der Haut ist von einer doppelten Art, unmerkliche gas- und dampfförmige Ausdünstung und Schweifs, jene mehr dem gesunden, dieser mehr dem kranken Zustand angehörig, doch so, dafs auch im gesunden Zustand die übermäfsige Hautthätigkeit in Schweifs übergeht, wenn die hiezu nothwendigen Bedingungen eintreten. Nur wenn die schweifstreibenden Mittel wirklich Schweifs bewirken, und wenn dieser allgemein, gleichförmig, warm und dämpfend ist, sind an ihre Wirkungen die heilsamen Folgen im ganzen Umfang geknüpft, um deren willen sie gewöhnlich angewendet werden.

Die Bedingungen eines solchen Schweifses sind: 1) Es mufs ein gewifser Grad von Lebensthätigkeit und Turgeszenz nach aufsen vorhanden seyn, der vornehmlich durch äufsere und innere Wärme bewirkt wird. 2) Es mufs eine hinreichende Menge von wäfsriger Flüssigkeit im Körper vorhanden seyn.

3) Es darf keine zu grofse Spannung in der Haut und im Gefäfssystem vorhanden seyn, die den Schweifs hindert und vornehmlich durch ein Uebermaas von Hitze vermehrt wird. Aus der ersten und dritten Bedingung erhellt, dafs bald ein warmes bald ein kühles Verhalten, aus der zweiten, dafs jedenfalls vieles Trinken den Schweifs befördere. Schweifs ist die Crise jedes Gefäfsfiebers. Die verschiedenen Fiebergattungen, sofern sie von besondern krankhaften Zuständen bedingt sind, haben noch andere Crisen, aber der Schweifs ist die Crise des Fiebers an sich, und daher die allgemeine Fiebercrise. In exanthematischen Krankheiten vertritt das Exanthem allein oder in Verbindung mit Schweifs die Stelle des critischen Schweisses. Jedes Fieber und jede exanthematische Krankheit, in welcher das Exanthem critisch ist, giebt daher die Anzeige zu der schweifstreibenden Cur. Aber weil jede Crise nur in einem bestimmten Zeitraum der Krankheit eintreten kann, pafst die schweifstreibende Cur auch nur für den Zeitraum, wo man die Crise erwarten kann, und weil das Fieber von sehr verschiedenen zum Theil entgegengesezten Zuständen bedingt wird, mufs diese Anzeige auch durch sehr verschiedene zum Theil entgegengesezte Mittel befriedigt werden.

Die Haut, als das einzige peripherische Secretionsorgan, steht in einem antagonistischen Verhältnifs mit allen inneren Organen des Körpers, und als ein, in gleichem Verhältnifs zu allen übrigen stehendes

Organ, bewirkt seine freie Thätigkeit, die sich im Schweifs offenbart, gleichförmigere Thätigkeit aller übrigen Organe. Schweifs wirkt daher ableitend für alle übrigen Organe. Die zweite Anzeige zur schweifstreibenden Cur giebt daher die Concentration krankhafter Thätigkeit in innern Organen und ungleiche Vertheilung der Lebensthätigkeit überhaupt, wie sie z. B. in krampfhaften Leiden statt findet.

Da die Lebenskraft, wenn sie in ihrer freien Wirksamkeit gehemmt wird, sich von den äufsern Organen gegen die inneren zurükzieht, und die Peripherie zuerst verläfst, im Gegentheil aber erhöhte Hautthätigkeit die Folge einer freien Wirksamkeit der Lebenskraft nach aufsen ist, so giebt die Hemmung der freien Wirksamkeit der Lebenskraft in ihrer Richtung von Innen nach Aufsen die dritte Anzeige zur diaphoretischen Cur. In dieser Beziehung fällt die diaphoretische Anzeige sehr oft mit der Lebensanzeige zusammen.

Schon die bisher angeführten Fälle beweisen, dafs diese Anzeige eine sehr allgemeine sey, und wirklich giebt es auch beinahe keine Krankheit, in welcher sie nicht, wo nicht als Hauptanzeige, doch als Nebenanzeige eintreten könnte. Hiebei ist aber zu bemerken, dafs sie nach der Beschaffenheit der übrigen Umstände durch sehr verschiedenartige Mittel, die oft nur auf eine indirecte Art Schweifs hervorbringen, erreicht werden kann und mufs, und dafs andere dringendere Anzeigen und der Zeitraum der Krankheit

sehr oft nöthigen, diese Anzeige so lange aufzuschieben, bis jene erledigt sind, und der Zeitraum der Krankheit die Anwendung dieser Methode gestattet.

Die durch Erkältung entstandene Unterdrükkung der Hautthätigkeit giebt eine 4te Anzeige für die diaphoretische Cur. Der gewöhnliche Character dieser Krankeiten ist der rheumatische und catarrhalische, und wo dieser rein auftritt, ist die diaphoretische Anzeige auch die einzige. Sehr oft aber nimmt die durch Erkältung entstandene Krankheit noch einen andern Charakter an, z. B. einen entzündlichen, gastrischen, in welchen Fällen die diaphoretische Anzeige eine untergeordnete wird.

An diesen Fall reiht sich die sowohl durch Erkältung als durch andere Ursachen, z. B. Schrekken, adstringirende Mittel entstandene Unterdrükkung einer specifischen Hautsecretion an. Die diaphoretische Methode stellt nicht blos die Hautthätigkeit überhaupt, sondern auch ihre specifische Absonderungen wieder her, und hebt damit die secundären Leiden, die durch Unterdrükkung specifischer Hautsecretionen entstanden sind.

Da durch die Haut eine bedeutende Menge zersezter thierischer Materie ausgeschieden wird, so giebt das Vorhandenseyn von Mischungsfehlern eine weitere Anzeige zu der diaphoretischen Cur. Manche Mischungsfehler werden mehr durch vermehrte Absonderung des Urins, andere mehr durch vermehrte Absonderung der Haut, die meisten durch gleichzeitig oder nach

einander vermehrte Absonderung dieser beiden Secretions-Organe gehoben. Hiebei kann als Regel gelten, dafs diejenigen, die von exanthematischen Uebeln ausgiengen, auch vorzugsweis erhöhte Hautthätigkeit zu ihrer Heilung erfordern. So wie überhaupt bei länger fortgeseztem Schwitzen das Hautsecretum gern eine exanthematische Form annimmt, so geschieht dieſs besonders leicht in diesem Fall. Ein solches Exanthem hat die Wirkung des Schweifses in vermehrtem Grad, besonders wenn das Schwitzen dabei fortdauert.

Alle diaphoretischen Mittel kommen darin überein, dafs sie durch Wärme verflüchtigbar sind, und diſs scheint ein Hauptgrund ihrer Wirkung auf die Haut zu seyn. Indessen richtet sich die Stärke der diaphoretischen Wirkung nicht allein nach dem Grad der Flüchtigkeit, sondern die Leichtigkeit, mit welcher gewiſse Stoffe den thierischen Körper durchdringen, scheint auf die diaphoretische Wirkung zugleich einen bedeutenden Einfluſs zu haben. Endlich erfolgt die Secretion der Haut nur unter der Mitwirkung der Lebenskraft, und was diese gegen die Haut hinleitet, oder überhaupt die Thätigkeit der Haut erhöht, muſs die diaphoretische Wirkung befördern.

In andern Beziehungen sind die diaphoretischen Mittel sehr verschieden, und sie können in therapeutischer Hinsicht vornehmlich in antiphlogistisch kühlende und in flüchtig reizende eingetheilt werden.

Zu den erstern gehört das Wasser, besonders wenn es mit Kohlensäure angeschwängert ist; flüchtige Säuren, namentlich Essigsäure, Himbeeressig, essigsaures, bernsteinsaures Ammoniak; Benzoesäure. Die lezteren Mittel machen den Uebergang zu den reizenden schweifstreibenden Mitteln.

Diese Mittel finden da ihre Anwendung, wo die Thätigkeit im Körper überhaupt und besonders die Gefäfsthätigkeit zu grofs ist, und wo die Trokkenheit, Hitze und Spannung der Haut das Normalmaas übersteigen. Hier kann unter gewifsen Umständen Blutentziehung, das kalte Sturzbad und das kalte Waschen des Körpers die diaphoretische Wirkung einleiten und begünstigen.

Flüchtig reizende diaphoretische Mittel sind folgende: Die warmen Infuse verschiedener Pflanzen, die ein ätherisches Oel enthalten, wie Flieder, grüner Thee, Chamillen; aetherische Oele überhaupt, und unter ihnen vornehmlich mehr widrig riechende, wie Baldrian; Schwefel, Schwefelwasserstoff und seine Verbindungen; Dippels thierisches Oel, Ammoniak, Campher und campherartige Mittel, wie die Schlangenwurz, Bisam, Opium.

Diese Mittel finden ihre Anzeige da, wo die Thätigkeit und der Trieb nach aufsen nicht stark genug sind, um den Schweifs zu bewirken. In dieser Hinsicht befördern ein wärmeres Verhalten und Hautreize, namentlich Blasenpflaster, die diaphoretische Wirkung. Indessen kann in vielen Fällen der Zu-

stand der Lebenskräfte und der Grad der Thätigkeit die Anzeige zu dem Gebrauch der flüchtig reizenden Mittel geben, während eine gewifse Spannung im ganzen System und eine trokkene Hitze der Haut die diaphoretische Wirkung hindert, welche Hindernisse gerade durch flüchtige Reizmittel noch vermehrt werden. In diesem Fall bewirkt der Zusaz von einem kühlenden Mittel, z. B. Salpeter, Essig, oder von einem Ekkel erregenden, wie Brechweinstein, Goldschwefel, Brechwurzel, salzsaurer Baryt die schweifstreibende Wirkung, indem dadurch die zu grofse Spannung gehoben wird.

Manche sehr wirksame schweifstreibende Mittel sind natürliche Verbindungen dieser Art. So enthält die Schlangenwurz neben dem flüchtigreizenden campherartigen Stoff eine Säure, die Fliederblumen, das Bittersüfs den nauseosen Stoff, der Goldschwefel ist eine natürliche Verbindung von Schwefelwasserstoff mit dem nauseosen Antimonoxyd.

Viele schweifstreibende Mittel werden nur in Verbindung mit vielem Wasser gegeben, wie die Infuse aromatischer Kräuter, die Decocte von Bittersüfs und andere sogenannte Ptisanen; wo difs nicht der Fall ist, mufs für hinreichendes Trinken Sorge getragen werden, weil eine hinreichende Menge von Flüssigkeit im Körper wesentliche Bedingung des Schwizzens ist.

## Die gehemmte Absonderung des Schleims in dem Bronchialsystem und die ihr entsprechende expectorirende Methode.

Die Funktion der Schleimabsonderung ist im Körper sehr verbreitet, weil alle inneren Oberflächen, die sich nach aufsen öffnen, mit Schleimhäuten überkleidet sind. Man kann drei Systeme derselben annehmen, die zwei zusammenhängenden Systeme der Luftwege und des Darmkanals, und das isolirtere System der Urinwerkzeuge und der Geschlechtstheile. Allein die Herstellung und Vermehrung der Schleimabsonderung in den Urinwerkzeugen und in den Geschlechtstheilen ist kein Object der allgemeinen Therapie, weil allgemeine Leiden nicht auf diese mehr isolirten Organe wirken, und ihre Absonderung auch keine allgemeine Crisen bewirkt; ebenso auch nicht in Beziehung auf den Darmkanal, weil die Cur, die eine vermehrte Schleimabsonderung bewirkt, mit der Brech - und Laxier-Cur zusammenfällt. Die Secretion des Schleims in den Lungen ist hingegen im engeren Zusammenhang mit dem allgemeinen Befinden des Körpers, und die Natur bedient sich derselben sehr oft als Crise allgemeiner Leiden. Sie erhält dadurch eine besondere Wichtigkeit, dafs ihre Hemmung das Athmen und den kleinen Kreislauf gefährdet, während jede freye Expectoration die Funktion der Lungen erleichtert, theils weil schon mechanisch die Ansammlung von Schleim in den Bronchien

die Berührung des Bluts mit der Luft hindert, theils weil höchst wahrscheinlich feuchte Absonderungsthätigkeit der Schleimhaut, die sich bis in die lezten Verzweigungen der Luftröhre in den Lungen verbreitet, wesentliche Bedingung der gehörigen Umwandlung des Bluts im Respirations-Proceſs ist. Hiezu kommt noch, daſs mit der Veränderung der Schleimsecretion in den Lungen die unmerkliche Lungenausdünstung, über die wir im kranken Zustand noch gar keine Beobachtungen besitzen und die eine der wichtigsten Absonderungen ist, ebenfalls, wenigstens entschieden in manchen Fällen, verändert wird. Denn viele, namentlich die scharfen und harzartigen expectorirenden Mittel, verändern auf eine auffallende Art den Geruch des Athems, und werden ohne Zweifel durch die Lungenausdünstung bis auf einen gewiſsen Grad zersezt, wieder aus dem Körper geschieden.

Man hat daher die expectorirende Mittel zugleich als solche zu betrachten, welche die Lungenausdünstung selbst verändern und befördern. Wegen Mangel an Beobachtungen über die unmerkliche Lungenausdünstung im kranken Zustand und während des Gebrauchs dieser Arzneymittel und wegen der Schwierigkeit dieser Beobachtungen läſst sich freilich die Art dieser Wirkung noch nicht genauer bestimmen.

Die erste Anzeige zur expectorirenden Cur giebt die gehemmte Schleimabsonderung bei vorhandenem Bedürfniſs derselben, die sich durch Gefühl von Trokkenheit, Kitzel, Heiserkeit, Reiz zum Husten und er-

schwertem Athmen zu erkennen giebt, wie dies z. B. bei Catarrhen statt findet. Das Bedürfnifs einer vermehrten Schleimabsonderung kann sich bei gewifsen Krankheiten weit über das Normal erstrekken, und wenn gleich eine so sehr vermehrte Schleimabsonderung krankhaft ist, so ist sie doch theils critisch und wohlthätig, theils mufs sie wegen des für das Leben höchst nothwendigen Athmungsprocesses befördert werden, z. B. im chronischen Catarrh, in der Schleimschwindsucht. Bisweilen tritt der Eiter an die Stelle des Schleims, indem, wenn seine Erzeugung einmal durch die Bildung einer eiterabsondernden Oberfläche veranlafst ist, das Bedürfnifs seiner Secretion ebenso grofs ist, als die des Schleims, und die expectorirenden Mittel wirken in diesem Fall eben so wohl auf Eiterabsonderung als in den gewöhnlichen Fällen auf Schleimabsonderung. Dieser Fall findet bei der eiternden Lungenschwindsucht statt.

Eine zweite in vieler Beziehung ähnliche Anzeige zur expectorirenden Cur giebt jede örtliche Reizung auf der Brust, besonders wenn sie einen entzündlichen Character annimmt. Denn jede solche Reizung bewirkt einen Zustand von Spannung, der verminderte Absonderung und damit gehemmte Respiration zur Folge hat. Jede allgemeine entzündliche Anlage hat eine Neigung, sich in den Athmungsorganen zu concentriren und sich in gleichem Verhältnifs durch Expectoration critisch zu entscheiden. Die expectorirende Cur wird damit bei allgemeinen entzündlichen Lei-

den und zwar vornehmlich dann angezeigt, wenn diese eine Neigung offenbaren, sich auf der Brust zu concentriren und durch Expectoration critisch zu entscheiden. Ein besonderer Grund dieses Verhältnisses scheint darauf zu beruhen, dafs in entzündlichen Leiden der Faserstoff des Bluts krankhaft verändert ist, der Lungenschleim aber, schon an sich dem Faserstoff des Bluts verwandt, in diesen Fällen noch mehr eine dem Fasersoff ähnliche Beschaffenheit annimmt. So lange eine entzündliche Anlage nicht gebrochen ist, haben Schweifse, und bei Erwachsenen auch Diarrhoeen keine critische Wirkung; mehr leistet die Urinsecretion, aber auch nicht allgemein; die Schleimsecretion durch die Lungen ist daher von der grösten Wichtigkeit zur Entscheidung einer allgemeinen entzündlichen Anlage.

Eine dritte Anzeige für die expectorirende Cur giebt jede Hemmung des kleinen Kreislaufs, sie mag in einem Leiden des Herzens und der grofsen Gefäfse oder der Lungen selbst begründet seyn, wie z. B. bei Herzfehlern, Brustwassersucht, asthmatischen Beschwerden. In allen diesen Fällen wird das Athmen beschränkt; ein Theil der Leiden entspringt aus der unvollkommenen Oxydation des Bluts, ein anderer aus seiner gehemmten Bewegung, Stokkung und Anhäufung. In beiden Hinsichten scheinen die expectorirenden Mittel zu nützen, weil sie den Oxydationsprocefs des Bluts begünstigen, und zugleich mecha-

nisch, durch Entleerung der überfüllten Lungengefäfse, der Stokkung des Bluts vorbeugen.

So sehr die Zustände, bei welchen die expectorirenden Mittel angezeigt sind, jede Erhitzung des Körpers verbieten, indem dadurch das Blut ausgedehnt wird, und die Brustbeschwerden und die Spannung in den Lungengefässen vermehrt werden, so begünstigt auf der andern Seite warmes Verhalten und erhöhte Hautthätigkeit, besonders allgemeiner warmer Schweifs, die Expectoration. Difs scheint von dem Consens der Haut mit den Lungen und der Analogie ihrer Funktionen abzuhängen.

Die expectorirenden Mittel wirken entweder durch Erschlaffung oder durch Reiz, und müssen darnach in zwei Hauptclassen getheilt werden. Der individuelle Körperzustand mufs entscheiden, aus welcher Classe die Mittel auszuwählen seyen, sehr oft ist aber eine Verbindung beider zwekmäfsig, weil bei einem erschlafften Zustand der Organe schon eine mäfsige Reizung vermehrte Secretion bewirkt, und derselbe keine Spannung aufkommen läfst, welche die Beschwerden bedeutend vermehrt.

Erschlaffende Mittel, die auf die Lungen wirken, sind feuchte warme Luft, die Dämpfe von Wasser, die eingeathmeten Dämpfe schleimiger und narcotischer Substanzen, z. B. Eibischblätter, Schierling, die mit Wasser abgekocht werden. Mehr consensuell vom Magen aus erschlaffend wirken süfse, schleimige,

fette Substanzen; Zukker, Honig, Süfsholz, Feigen, Datteln und andere süfse Früchte; Decoct von Eibisch-Blättern und Wurzeln, Herbstrosen; Emulsionen von Mandeln und andern fetten Stoffen. Auch Gurgeln mit diesen Stoffen wirkt erschlaffend auf die Lungen. Die erschlaffende Wirkung wird durch nauseose Mittel, z. B. durch Brechweinstein, die entweder allein oder mit den vorigen Mitteln gegeben werden, sehr vermehrt und befördert.

Die reizenden expectorirenden Mittel sind theils Salze, wie Ammoniak, salzsaures und essigsaures Ammoniak, Benzoesäure, theils scharfe Stoffe des Pflanzenreichs, wie Senf, Meerrettig, Zwiebel, Knoblauch, die rad. Pimpinellae, Senegae; theils balsamisch-harzige Mittel, wie Mastix, Terpentin, Ammoniak-Gummi, stinkender Asand; theils endlich nauseose Reizmittel, wie Meerzwiebel, Colchicum, Mineral-Kermes. Wo ein lähmungsartiger Zustand der Lungennerven Ursache der gehemmten Expectoration ist, können alle kräftige Reizmittel günstig wirken, besonders aber zeichnen sich hier Ammoniak und Phosphor, und wo Krampf mit im Spiele ist, der Bisam aus.

Offenbar wirken einige dieser Mittel consensuell vom Magen aus, indem sich die verstärkte Secretion der Magenschleimhaut auf die der Lungen verbreitet; hauptsächlich aber scheinen die meisten dieser Stoffe den Körper zu durchdringen und durch die Lungenausdünstung aus dem Blut ausgeschieden zu werden,

woraus ihre besondere Wirkung auf die Schleimsecretion der Lungen begreiflich wird.

Die Mittel, welche die Expectoration befördern, verändern meistens auch die Beschaffenheit des Schleims, und vermindern seine Zähigkeit. Wo in Folge eines entzündlichen Zustandes der Schleim die Beschaffenheit geronnenen Faserstoffs annimmt, und seine Zähigkeit die Expectoration hindert, wird diese besonders durch Queksilber hergestellt; wo die Expectoration wegen Ansammlung des Schleims oder anfangender Lähmung der Respirationsmuskel stokt, kann sie bisweilen noch durch Niefs - und Brechmittel hergestellt werden.

## Die Hemmung der monatlichen Reinigung und die ihr entsprechende zeitflufsbefördernde Methode.

Die mit der Entwiklung der Mannbarkeit bei dem weiblichen Geschlecht eintretende periodische Blutabsonderung scheint zwar zunächst den Zwek zu haben, das Leben der Genitalien periodisch zu steigern und sie dadurch für die Conception empfänglich zu machen; allein auf der andern Seite ist sie auf den ganzen Organismus des Weibes berechnet, und entzieht ihm das überflüssige Blut, dessen stärkere Erzeugung auf die Periode der Schwangerschaft berechnet ist, in welcher die monatliche Reinigung aufhört. Daher ist diese Absonderung nicht etwa blos als örtliche Thätigkeit zu betrachten, sondern sie hängt

mit

mit allen übrigen Funktionen und besonders mit den übrigen Absonderungen genau zusammen.

Während der monatlichen Periode ist der weibliche Körper reizbarer und empfänglicher für jeden störenden Einfluſs, und die monatliche Absonderung selbst wird während ihres Vorhandenseyns am leichtesten gestört. Aber auch auſser dieser Zeit wird sie von anderen Störungen in Mitleidenschaft gezogen, gehemmt oder unregelmäſsig gemacht, und man darf annehmen, daſs es bei dem weiblichen Geschlecht keine krankhafte Störung gebe, die nicht bei anhaltender Einwirkung eine Störung in dem periodischen Blutfluſs hervorbringen könnte. Doch stellt sich derselbe in der Regel von selbst wieder her, wenn die anderweitige Störung gehoben ist, und nur solche Störungen, die in einer näheren Beziehung zu dieser Funktion stehen, oder die Constitution im Ganzen zerrütten, bewirken auch mehr bleibende Störungen derselben. Dann erscheint die Unterdrükkung der monatlichen Reinigung als das hervorstechende Symptom, und die verminderte oder aufgehobene Fähigkeit zu empfangen als die nothwendige Folge. Die übrigen Symptome aber sind nach der verschiedenen Art der Störung, durch welche der pathische Zustand veranlaſst wird, selbst wieder verschieden.

1) Eine wesentliche Bedingung des regelmäſsigen Eintritts der monatlichen Reinigung ist eine periodische Congestion gegen die Geschlechtstheile, die mit

der Funktion dieser Organe genau zusammenhängt, und eine gewisse Energie der Gefästhätigkeit überhaupt und eine besondere Richtung der Lebensthätigkeit gegen die Bekkengegend voraussezt. Beides fehlt bisweilen aus reiner Schwäche und Mangel an Aufregung. In diesem Fall, der sich durch die allgemeinen Zeichen von Schwäche der Gefästhätigkeit, kleinen, schwachen Puls, Kälte der äusseren Theile, leichte Ermüdung, Kurzathmigkeit, öfteres Herzklopfen, mangelnden Geschlechtstrieb verkündigt, bewirken theils Reize überhaupt, welche die Gefästhätigkeit vermehren, theils insbesondere solche Reize, die specifisch Congestionen gegen die Bekkengegend machen, die monatliche Reinigung. Zu den ersteren gehören körperliche Bewegung, warme Bäder, kräftige mehr reizende Nahrung, Fleisch, Wein, Gewürze. Zu den leztern gehören die Infuse mehrerer aromatischer Kräuter, wie Melisse, Münze, Pfeffermünze, Chamillen; der Borax, die Myrrhe, die stinkenden Schleimharze; Lorbeer, Sevenbaum, Rhabarber, Aloe. Warme reizende Fusbäder, reizende Einreibungen aromatischer Substanzen, Schröpfköpfe und Blutegel an die Schaamgegend, Erregung des Geschlechtstriebs befördern die Wirkung. Die leztern Mittel wirken bestimmter, wenn durch die ersteren die Gefästhätigkeit im Allgemeinen wieder gesteigert ist; sie wirken eher in der Zeit, wenn nach der Berechnung die monatliche Periode wieder eintreten sollte, oder in der Zeit des Vollmonds?; sie bewir-

ken bei zu heftiger Einwirkung heftige Blutflüsse aus den Genitalien oder Entzündung derselben und während der Schwangerschaft abortus; sie wirken dem Grad nach sehr verschieden, und unterscheiden sich der Art ihrer Wirkung nach besonders darinn, dafs einige zugleich Purgieren erregen.

2) Unter den Reizen, welche die Gefäfsthätigkeit erregen, steht der Blutreiz oben an. Wenn daher das Blut nicht gehörig beschaffen, wäfsrig und an Cruor arm ist, so ist Hemmung und Unregelmäfsigkeit der monatlichen Reinigung eine der gewöhnlichsten Folgen. Diese Beschaffenheit des Bluts zeigt sich nun gerade am häufigsten bei dem weiblichen Geschlecht; besonders zu der Zeit der Geschlechts-Entwiklung, wenn diese durch schwächende Ursachen verschiedener Art, z. B. übermäfsige Anstrengung, sitzende Lebensart, unterdrükte Hautthätigkeit, besonders unterdrükte Hautausschläge, Kummer, schlechte Ernährung, Blutverlust, oder auch durch ursprüngliche Schwäche, die durch die stärkere Entwiklung dieser Jahre gesteigert wird, in Unordnung gebracht und gehemmt wird. Die Zufälle sind im Ganzen denen im vorigen Fall ähnlich, nur durch noch gröfsere Schwäche, eine besondere Blässe der Haut, ein bläulich livides Ansehen der mit einer dünnen Oberhaut bekleideten Theile und Aufgedunsenheit characterisirt. Mehr oder weniger leidet die Verdauung; Schwäche des Magens, häufige Erzeugung von

Säure, unregelmäfsiger Stuhlgang begleiten diesen Zustand, und das aus der Ader gelassene Blut ist ungewöhnlich wäfserig und arm an Cruor.

Neben der Entfernung der Ursachen, welche diesen Zustand erzeugen, kommt es vornehmlich darauf an, die normale Beschaffenheit des Bluts wieder herzustellen. Difs bewirken neben einer kräftigen Ernährung vornehmlich Eisenmittel, z. B. die gepulverte Eisenfeile, das Eisenoxydul und Oxyd, die Auflösungen des Eisens in Säuren und sauren Pflanzensäften, die eisenhaltigen Mineralwasser.

Die Schwäche des Magens erfordert oft bei dem Gebrauch der Eisenmittel den vorgängigen oder gleichzeitigen Gebrauch von aromatischen und geistigen Magenmitteln, und die Trägheit der peristaltischen Bewegung den Zwischengebrauch von gelinden Abführungsmitteln. Wenn die Beschaffenheit des Bluts wieder hergestellt ist, und die monatliche Reinigung nicht eintritt, so ist gewöhnlich Schwäche der Gefäfsthätigkeit und Mangel an Congestionen die Ursache, und die Mittel der ersten Abtheilung bringen alsdann, entweder allein oder in Verbindung mit Eisenmitteln, die monatliche Absonderung wieder hervor.

3) Den bisher angeführten ganz entgegengesezte Zustände, nehmlich Straffheit der Gebärmutter und eine durch Reizungen und Congestionen hervorgebrachte entzündliche Beschaffenheit kann ebenfalls Verhaltung der monatlichen Reinigung bewirken. Die-

ser Zustand findet sich im Durchschnitt eher bei kräftigen und vollblütigen Personen von trokkenem und straffem Bau; Erhitzungen, Erkältungen, Schrekken sind die gewöhnlichen Gelegenheits-Ursachen, die, wenn sie plözlich, zumal bei fliefsender Reinigung wirken, auch acute Zufälle, Fieber, Congestionen aufwärts, Entzündungen und Blutflüsse anderer Organe, der Gedärme, des Magens, der Lungen, des Herzens hervorbringen; wo sie aber nicht gerade während der monatlichen Reinigung und überhaupt allmählig einwirken, auch einen chronischen Zustand von unterdrükter Menstruation erzeugen können. In der Periode der climacterischen Jahre tritt dieser Zustand eher und ohne besondere Gelegenheits-Ursachen ein, und unfruchtbare Frauen, oder solche, die nur wenige Kinder geboren haben, scheinen demselben mehr als andere unterworfen zu seyn.

Aufser der Verhaltung der monatlichen Reinigung verkündigt sich dieser Zustand durch die Zeichen der Vollblütigkeit, sparsame Ausleerungen überhaupt, besonders des Stuhlgangs; die monatliche Reinigung tritt gar nicht, oder sparsam, unregelmäfsig und mit Schmerzen ein; periodisch erscheinen die Zufälle, welche der Menstruation voranzugehen und sie zu begleiten pflegen, ohne dafs diese selbst einträte, oder wenn sie eintritt, ist sie nicht hinreichend und erleichtert das allgemeine Befinden nicht; Hämorrhoidalknoten und Zufälle, die der Schwangerschaft ähnlich sind, begleiten nicht selten diesen Zustand.

Die Cur dieses Zustandes erfordert den Gebrauch temperirender und erschlaffender Mittel, verbunden mit solchen Einwirkungen, die, ohne zu reizen, die Congestionen gelind abwärts leiten. Wiederholte kleine Aderläfsen am Fufs, Blutegel an die Schaamgegend und in die Nähe der Genitalien, Halbbäder und Fufsbäder, Dämpfe an die Genitalien. Innerlich eine erschlaffende Diät mit mäfsigen Gaben von Salpeter und gelinden mehr kühlenden Abführungsmitteln. Säuren sind weniger passend, als Mittelsalze, weil sie die Congestionen gegen die Gebärmutter zu sehr schwächen, vielleicht, weil sie die Gerinnbarkeit des Bluts vermehren, deren Verminderung Bedingung der monatlichen Reinigung zu seyn scheint.

In den Fällen, wo die Nerven der Geschlechtstheile besonderen Antheil an dem Gefäfsleiden nehmen, was sich durch starke Schmerzen zu erkennen giebt, sind neben den bisher angeführten Mitteln besänftigende Mittel anzuwenden, unter denen der Erfahrung zufolge das Kirschlorbeerwasser und die Belladonna vorzugsweis wirken.

4) Auch ein allgemeiner krampfhafter Zustand, wie er z. B. in der Hysterie statt findet, der oft von den Geschlechtstheilen als Mittelpunkt ausgeht, oder doch in ihnen sich concentrirt, hemmt oft die monatliche Reinigung oder macht sie unregelmäsig. In diesem Fall sind die Störungen der monatlichen Reinigung mit Krämpfen und andern Nervenleiden ver-

bunden, und ihre Cur erfordert die Heilung des allgemeinen Leidens. Aber auch hier müssen die Mittel der ersten und zweiten Gattung, und bisweilen auch erschlaffend besänftigende Mittel zugleich in Anwendung gebracht werden.

## Der Krampf und die ihm entsprechende krampfstillende Methode.

Mit dem Namen Krampf belegt man jede ungewöhnlich heftige, in Stärke, oder Rhytmus oder Beidem zugleich abweichende Zusammenziehung irritabler Theile, die gewöhnlich mit Schmerz verbunden ist. Die Zusammenziehung ist bald anhaltend (Krampf im engeren Sinn), bald ist es ein schneller Wechsel von Zusammenziehungen und Erschlaffungen (Convulsion). Krampf wird durch ungewöhnlich starke, der Reizbarkeit des Organs nicht angemessene Reize erregt, z. B. in den Respirationsorganen durch einen fremden Körper, der in die Luftröhre fällt; im Herzen, in den Gedärmen durch ein Hindernifs des Kreislaufs, der peristaltischen Bewegung. Wird der Reiz in Zeiten entfernt, so hört die krampfhafte Contraction auf, und der Theil kehrt in den normalen Zustand zurük. Es liegt also dieser Art von Krampf eine unverhältnifsmäfsig starke Reizung eines Theils zu Grund, die aber verschwindet, sobald der Reiz wieder entfernt wird.

Auch im gesunden Leben sind die verschiedenen Organe ungleich thätig, je nachdem sie zu verschie-

denen Zeiten ungleich gereizt werden; so der Darmkanal bei der Verdauung, das Gehirn bei dem Denken, die Muskeln bei der Bewegung; aber so wie die Veranlassung der ungewöhnlichen Thätigkeit aufhört, so tritt das thätige Organ wieder in den ruhigen Kreis der übrigen zurük. Doch bemerken wir sehr oft bei gewöhnlichen Veranlassungen die Neigung eines stärker gereizten Organs, einige Zeit nachher noch in gröfserer Thätigkeit zu verharren. So erzeugt z. B. angestrengtes Denken Schlaflosigkeit.

Noch weit mehr ist dis der Fall, wenn ein widernatürlicher Reiz heftig oder längere Zeit eingewirkt hat. Ein solcher Reiz bewirkt vermehrten Blutzufluſs, gröfsere Wärme, stärkere Contractionen, Schmerz, kurz, eine Reihe von Symptomen vermehrter Thätigkeit, und wenn nun auch der Reiz entfernt wird, so dauern diese Erscheinungen dennoch fort. Sehr oft ist es dabei auffallend, wie andere Theile blafs, blutleer, unempfindlich, überhaupt in einem Zustand verminderter Thätigkeit sind, und so bald dis der Fall ist, so ist ein Krampfzustand ausgebildet, der auch nach entferntem Reiz noch fortdauert. Es liegt also dem Krampf eine ungleichförmige Thätigkeit zu Grund, wenn dieser auch zunächst keine äufsere Veranlassung mehr entspricht.

Hiebei ist es sehr auffallend, dafs das Nervensystem einiger Menschen zu einer solchen ungleichförmigen Thätigkeit viel geneigter ist, als das anderer; ja derselbe Mensch verhält sich hierinn zu ver-

schiedenen Zeiten ganz verschieden, so dafs oft eine unbedeutende Veranlassung, z. B. eine Erkältung durch ungleichförmige Reizung einen solchen Krampfzustand erregen kann.

Mangel an Reiz bewirkt ebenfalls einen Krampfzustand. Das auffallendste Beispiel geben die Convulsionen, die durch einen grofsen Blutverlust eintreten. Als die Ursache dieses Krampfes betrachtet man gewöhnlich die Anhäufung der Erregbarkeit, welche durch die nothwendigen Reizungen nicht verzehrt wird. Hiebei bleibt aber immer die Schwierigkeit, dafs nach dem allgemeinen Gesez des Lebens jede Thätigkeit einen Reiz erfordert, in diesem Fall aber gerade Mangel an Reiz eine ungewöhnliche Thätigkeit erregt. Man ist also genöthigt, entweder anzunehmen, dafs bei der angehäuften Erregbarkeit die noch im Körper vorhandenen, wenn gleich sehr verminderten Reize die heftige Erregung hervorbringen, oder man mufs auch hier wieder die Ursache des Krampfzustandes in dem Ungleichförmigen der Thätigkeit suchen. Für das Leztere spricht der Umstand, dafs auch in denen Krämpfen, die von Mangel an Reiz entstehen, einzelne Actionen bedeutend unter ihr Normal gesunken sind, namentlich sind gewöhnlich die äusseren Theile des Körpers blafs, kalt und blutleer. Ueberhaupt aber mufs man schon darum, weil sich der Krampfzustand oft plözlich von einem einzelnen Theil des Körpers auf entfernte Theile oder über das ganze System verbreitet, annehmen, dafs er nicht so-

wohl in den musculösen Theilen, als in dem Nervensystem selbst seinen Grund habe, und bei dieser Annahme und bei der leitenden Verbindung, in welcher alle Nerven und im kranken Zustand selbst die weichen Nerven unter einander stehen, sieht man ein, dafs ein Uebermaas von Thätigkeit in einem Theil des Körpers einen Mangel derselben in entfernten Theilen zur Folge haben könne. Somit ergiebt sich, dafs ungleichförmige Reizung jedem Krampf, er mag auf was immer für eine Art entstanden seyn, zu Grunde liegen müsse.

Diese Ungleichförmigkeit kann sich zwischen verschiedenen Theilen des Nervensystems einstellen, am ehesten aber stellt sie sich zwischen solchen ein, die ihrer ursprünglichen Bestimmung und Lage nach entgegengesezt sind, und somit in einem physiologischen oder pathologischen Antagonismus zu einander stehen; am meisten zwischen den centralen und peripherischen Theilen.

Hieraus ergiebt sich für die Cur des Krampfzustandes, dafs übermäfsige Reizungen entfernt und mangelnde herbeigeführt werden müssen, und sehr oft mufs Beides zugleich geschehen. Dis ist nicht blos durch die Localität der Anwendung möglich, wie z. B. wenn man kalte Umschläge um den Kopf macht, während man warme Fufsbäder anwendet; sondern auch, wo eine Ungleichförmigkeit zwischen verschiedenen Systemen statt findet, durch die specifischen Wirkungen derselben Medicamente, welche

erregend auf ein System wirken, während sie auf ein anderes eine herabstimmende Wirkung äufsern; ja es ist sogar wahrscheinlich, dafs diese ungleiche Einwirkung selbst auf einzelne Provinzen desselben Systems, z. B. des Nervensystems durch narcotische Mittel möglich ist.

Da es endlich Mittel giebt, die man im engern Sinn krampfstillende nennt, weil sie unter allen Umständen, wenigstens vorübergehend den Krampfzustand heben, ohne gerade merklich zu erregen noch herabzustimmen, so scheint man annehmen zu dürfen, dafs Herbeiführung von gleichförmiger Thätigkeit wesentliche Wirkung gewifser Potenzen sey. Bei einigen läfst sich diese Wirkung aus ihrer Beschaffenheit selbst einsehen, wie bei dem lauen Bad, das durch die gleichförmige und mäfsige Erregung der ganzen Hautoberfläche auch eine gleichförmige Erregung, zunächst in der Haut, und da diese zu allen übrigen Theilen in einer gleichen Beziehung steht, allgemein bewirken mufs; bei andern aber, wie z. B. bei den krampfstillenden Gerüchen ist diese Wirkung nicht zu erklären, und sie ist daher specifisch genannt worden.

Nach dem Bisherigen läfst sich die krampfstillende Cur in folgende einzelne Momente zerfällen.

1) Entfernung derjenigen Reize, die einen Krampfzustand hervorgebracht haben; Minderung der Reize überhaupt in denjenigen Systemen, welche übermäfsig

aufgeregt sind. In dieser Beziehung können Blutentziehungen, Salpeter, erschlaffende und einhüllende Mittel krampfstillend wirken.

2) Herstellung derjenigen Reizungen, deren Aufhören den Krampfzustand hervorgebracht hat; Reizung derjenigen Systeme überhaupt, welche in Unthätigkeit versunken sind.

3) Abstumpfung der Reizbarkeit überhaupt und insbesondere der des Nervensystems und einzelner Provinzen desselben. Die Erfahrung lehrt, dafs hiezu besonders einige metallische Mittel, wie die Präparate des Wismuths, des Zinks, Kupfers, Silbers, und sodann die narcotischen Mittel dienlich sind. Die gleichzeitige Aufregung des Gefäfssystems, die Verzweigungen des Nervensystems, welche vom Krampf befallen sind und die besondere Form des Krampfzustands bestimmen die nähere Auswahl dieser Mittel. Insofern tonische Mittel die Reizbarkeit des Nervensystems und die Beweglichkeit der thierischen Faser vermindern, können unter gewifsen Umständen auch sie und namentlich die Fieberrinde, krampfstillend wirken.

4) Erhöhung der Thätigkeit des Nervensystems überhaupt und besonders der peripherischen durch flüchtige Reizmittel, wie versüfste Säuren, Ammoniak, Bisam. Zum Theil mag der Nutzen dieser Mittel darinn bestehen, dafs jedem heftigen und langdauernden Krampfzustand Schwäche zu Grund liegt,

vornehmlich aber darinn, dafs bei dem Krampf eine Concentration der Thätigkeit in den Centraltheilen des Nervensystems statt findet, und daher Erhöhung der peripherischen Thätigkeit, die vornehmlich durch expansible flüchtige Reize bewirkt wird, vorzugsweis vortheilhaft wirkt.

5) Anwendung derjenigen Mittel, welche der Erfahrung zufolge eine gleichförmige Thätigkeit im Körper bewirken. Dahin gehört das warme Bad, vielleicht das electrische Bad; der thierische Magnetismus; beruhigende sanfte Affecte, wie Hoffnung, Vertrauen; gewifse schwere, stinkende Gerüche, wie der Geruch angebrannter Federn, brenzlicher Oele, des Ammoniaks, des stinkenden Asands, des Baldrians, des Bibergeils und der innerliche Gebrauch dieser Mittel.

Bei dem Krampfzustand kommt sehr oft alles auf schnelle, wenn gleich palliative Hülfe an, um Zeit für die Anwendung der wesentlichen Hülfe zu gewinnen. In dieser Hinsicht mufs man oft vor Allem von den Mitteln der fünften Abtheilung Gebrauch machen, überhaupt aber nach dem individuellen Fall eine zwekmäfsige Verbindung der Mittel der verschiedenen Abtheilungen treffen.

## Die gestörte Geistesthätigkeit und die ihr entsprechende (vornehmlich psychische) Methode.

Die psychische Thätigkeit erscheint unter zwei Hauptformen von Störung, indem entweder die Funk-

tionen der Seele in ihrem Gebrauch verkehrt oder in hohem Grad geschwächt und aufgehoben sind. Die erste Form wird mit dem allgemeinen Namen Geisteszerrüttung, die leztere mit dem allgemeinen Namen Blödsinn belegt.

## Die Geisteszerrüttung.

Bei der grofsen Mannigfaltigkeit, mit der sich der menschliche Geist im Fühlen, Vorstellen und Wollen entwikkeln kann; bei der grofsen Breite, die hierinn die Gesundheit zuläfst, und bei der Möglichkeit wirklicher Perversität im Einzelnen, ohne dafs eine Zerrüttung im Ganzen angenommen werden könnte; endlich bei der in vielen Fällen schwierigen Unterscheidung dessen, was verkehrt und was moralisch schlecht und sündhaft ist, ist der allgemeine Begriff von Geisteszerrüttung eben so schwer zu bestimmen, als es oft in concreten Fällen schwer ist, auszumitteln, ob ein Mensch geisteskrank sey oder nicht. Es giebt wohl keine Perversität, von der nicht die Geschichte einzelne Beispiele an solchen zeigte, die durchaus nicht geisteskrank genannt werden konnten. Gleichwie durch starke äufsere Einflüsse die körperlichen Funktionen so gestört werden können, dafs ein Gesunder das Ansehen eines Kranken erhält, so können auch solche Eindrükke, wenn sie ihre Wirkung auf die geistige Sphäre erstrekken, einen Zustand hervorbringen, der ganz das Ansehen von Geisteszerrüttung hat. Der Rausch giebt hievon das auffallendste Beispiel.

Auch wirkliche Krankheiten, die ihre Wirkung auf das Psychische verbreiten, können eine vorübergehende Geisteszerrüttung bewirken, wie z. B. das Fieberdelirium, die man nicht blos defswegen, weil sie vorübergehend sind, nicht zu den eigentlichen Geisteszerrüttungen zählt, sondern die sich von ihnen auch darin unterscheiden, dafs auch die äufseren Sinne in einem ähnlichen Zustand von Zerrüttung sind, was bei der Geisteszerrüttung wenigstens in der Regel nicht der Fall ist. Bei der wirklichen Geisteszerrüttung ist das Material, welches dem Geist zur Verarbeitung dargeboten wird, nicht fehlerhaft, aber in den inneren Beziehungen der geistigen Vermögen ist eine solche Störung eingetreten, dafs dieses Material nicht mehr gehörig verarbeitet werden kann. Indem wir das höchste Vermögen der Seele, durch welches alle übrigen zur harmonischen Einheit verbunden werden, Vernunft nennen, scheint diese, und sie allein es zu seyn, die in der Geisteszerrüttung erkrankt ist, während die einzelnen Vermögen der Seele bei einem Geisteskranken noch gesund und bei einem Gesunden sehr pervers seyn können. Geisteszerrüttung ist also eine tiefe innere Störung, ja man kann sagen, eine Störung des Innersten im Menschen.

Demungeachtet ist sie Krankheit des Körpers. Denn wollte man annehmen, die Seele selbst seye ihrem Wesen nach in den Kräften der Materie begründet, so würde dis von selbst folgen; giebt man aber die Immaterialität der Seele zu, so ist klar, dafs

sie als geistiges Wesen nicht an sich zerrüttet werden kann, sondern dafs nur die körperlichen Bedingungen ihrer freien Wirksamkeit gestört werden können. Auch zeigen eine Menge Erscheinungen die Abhängigkeit der Geisteszerrüttungen von körperlichen Bedingungen.

Indessen entstehen viele Geisteszerrüttungen von psychischen Einflüssen, oder es tragen wenigstens psychische Einflüsse sehr vieles zu ihrer Hervorbringung bei. Die psychischen Einflüsse müssen demnach als ein sehr bedeutendes ursachliches Moment betrachtet werden, das den Körper bestimmt und theils die Seelenkrankheiten hervorbringt, theils sie unterhält, wenn sie einmal hervorgebracht sind. Weil viele Uebel, die noch nicht tief gewurzelt sind, von selbst durch die Heilkraft der Natur verschwinden, sobald ihre entfernten Ursachen gehoben werden, so hören oft Geisteszerrüttungen durch blose psychische Einwirkungen auf. Wo hingegen die Geisteskrankheit vom Somatischen ausgieng, oder sich einmal in diesem festgesezt hat, da kann auch nur durch körperliche Einwirkungen die Cur bewirkt werden.

Hieraus folgt, dafs die Curmethode der Geisteszerrüttungen ebensowohl psychisch als somatisch seyn müsse, bald mehr vorherrschend das eine, bald das andere; die eine Methode ohne die andere aber in in den wenigsten Fällen ausreiche. Wenn gleich die psychische Methode eine indirecte, zunächst nur gegen die Ursachen gerichtete Methode ist, so ist sie

doch

doch eben so wirksam und bedeutend als die somatische, weil die Ursachen viel häufiger psychische als körperliche sind, und weil die Seele selbst wieder auf den Körper bestimmend wirkt. Dies um so mehr, als die somatische Cur selbst theils blos gegen die Ursachen gerichtet ist, theils auf sehr dunklen, bis jezt fast blos empirischen Grundsätzen beruht.

## Grundsätze der somatischen Cur.

Das innere Verhältnifs der körperlichen Veränderung des Gehirns und des übrigen Nervensystems, welches den Geisteszerrüttungen zu Grund liegt, kennen wir ebenso wenig, als die im gesunden Zustand die geistige Thätigkeiten vermittelnde Thätigkeit des Gehirns. Es giebt defswegen bis jezt auch durchaus keine rationelle directe Cur der Geisteskrankheiten. Die Erfahrung lehrt aber, 1) dafs in vielen Fällen, wo die Geisteskrankheit von körperlichen Ursachen entstand und noch nicht lange gedauert hat, sie von selbst mit der Entfernung dieser Ursachen aufhört. Es ist hier nicht der Ort, diese körperlichen Ursachen im Einzelnen aufzuzählen; sie bestehen meistens in einer fehlerhaften Lebensweise, in eingewurzelten übeln Gewohnheiten, z. B. dem übermäfsigen Genufs geistiger Getränke, der Entziehung des Schlafs; in, wenigstens relativ, übermäfsiger Einwirkung der Hitze, Kälte und Feuchtigkeit der Atmosphäre, überhaupt in climatischen Verhältnissen; es sind überhaupt Ursachen, die oft schwer zu entfernen sind.

2) Oft sind mit der Geisteszerrüttung andere körperliche in die Sinne fallende Veränderungen eingetreten, deren nach den allgemeinen Regeln der Therapie bewerkstelligte Heilung der Erfahrung zufolge auch die Geisteszerrüttung heilt, besonders, wenn sie noch nicht zu lange gedauert hat. Man mufs also annehmen, dafs gewifsen körperlichen Veränderungen entsprechende Veränderungen in den Organen des geistigen Lebens parallel gehen, es seye nun, dafs die ersteren die Ursachen der leztern, oder umgekehrt, oder dafs beide die Folgen einer höher liegenden Ursache sind. In jedem Fall erscheinen somit diese körperlichen Veränderungen als der Index der uns verborgenen inneren Veränderungen der Organe des geistigen Lebens. Als solche körperliche Veränderungen sind besonders die folgenden beobachtet worden.

a) Eine entzündliche Beschaffenheit des Bluts, verbunden mit Congestionen gegen den Kopf. Die Form der Geisteszerrüttung ist hier gewöhnlich Manie, bisweilen Melancholie. Sie erfordert wiederholte Blutentziehungen, sparsame, leichte, kühlende Diät, Vermeidung aller erhitzenden Dinge, antiphlogistische und vom Kopf ableitende Mittel.

b) Eine ungewöhnliche Straffheit der Faser und Trokkenheit im ganzen Habitus, verbunden mit Sparsamkeit der Ausleerungen, besonders des Darmkanals und der Haut, und gewöhnlich einem auffallend langsamen Puls. Wahrscheinlich ist hiebei die Mischung des Bluts ebenfalls verändert. Die Form der Geistes-

krankheit ist gewöhnlich Melancholie. Hier dient vornehmlich eine anfeuchtende Diät, laue Bäder, gelinde, nicht erhitzende, abführende, schweifs - und bisweilen urintreibende Mittel; die salzigen besonders warmen Mineralwasser, wie das Carlsbader Wasser, die die sämmtlichen Ausleerungen anhaltend und bei längerem Gebrauch gleichsam von Innen vermehren. In diesem Fall und zum Theil in dem vorigen ist es, wo die Ekkelcur, durch den Gebrauch von Brechweinstein oder auch durch die Coxische Schwungmaschine hervorgebracht, oft auffallende Hülfe leistet, theils weil dadurch eine allgemeine und mehr bleibende Abspannung bewirkt, theils die sämmtlichen Secretionen in eine anhaltend vermehrte Thätigkeit versetzt werden.

c) Ein dem vorigen entgegengesezter Zustand von Erschlaffung und Abspannung, der sich in dem körperlichen Habitus ausspricht, und mit vermehrten Secretionen und namentlich Diarrhoeen verbunden ist. Hier sind kalte Bäder, Seebäder, Begiefsungen mit kaltem Wasser, tonische Mittel, Fieberrinde, bisweilen selbst Eisen nüzlich.

d) Eine allzugrofse Reizbarkeit und Beweglichkeit des Nervensystems, die sich durch grofse Lebhaftigkeit und schnellen Wechsel der Empfindungen und Bewegungen, dem ein ähnlicher Wechsel der Vorstellungen entspricht, und eine Neigung zu Krämpfen und Zukkungen verkündigt. Oefteres Herzklopfen, Bangigkeiten, ungleicher Puls. Die Form der

Geisteskrankheit ist vornehmlich eigentliche Narrheit. Hier leisten warme Bäder sehr viel, die nach denen in der Retreat gemachten Beobachtungen *) überhaupt als allgemeines Heilmittel in Geisteskrankheiten am meisten zu leisten scheinen. Ferner krampfstillende Mittel, Baldrian, Biebergeil, stinkender Asand; auch narcotica, unter denen jedoch das Opium durchaus weniger passend ist; Belladonna, Hyosciamus, Stechapfel leisten mehr Hülfe.

e) Eine besondere Erregung der Geschlechtstheile, die sich durch heftigen Geschlechtstrieb und obscönes Benehmen, durch Erectionen und Pollutionen und eine gleichsam unwillkührliche Selbstbeflekkung, bei dem männlichen Geschlecht durch krampfhaft an den Bauchring hinaufgezogene Hoden verkündigt. Allgemeine und örtliche Blutentziehungen, laue Bäder, erweichende Clystiere, ölige, mit Salpeter und Campher versezte Emulsionen sind hier wirksam.

Diese mit der Geisteszerrüttung so häufig coexirenden körperlichen Erscheinungen zeigen zur Genüge, dafs ein innerer Zusammenhang zwischen dem körperlichen Befinden und dem gestörten Seelenleben statt finde. Es läfst sich daher überhaupt der Grundsaz rechtfertigen, dafs wenn mit einer Geisteszerrüttung

---

*) Sammlungen für die Heilkunde der Gemüthskrankheiten, herausgegeben von Dr. Maximilian Jacobi, k. preufs. Reg. und Ober Medicinal-Rath. Elberfeld 1822. 1r Bd. p. 152.

irgend eine körperliche Krankheit coexistirte, diese nicht nur an sich gehoben werden müfste, sondern dafs man auch Hoffnung haben dürfte, damit den kranken Seelenzustand selbst zu heben. Denn einerseits kann eine solche körperliche Krankheit in irgend einem inneren Causalzusammenhang mit der Geisteskrankheit stehen, und alsdann ist von selbst klar, dafs ihre Heilung auch die Geisteskrankheit heilen würde; andererseits müfste das körperliche Leiden wenigstens als eine, wenn gleich zufällige Complication betrachtet werden. Nun lehrt aber die Erfahrung, dafs die Hebung von Complicationen, die sehr oft die freye Wirksamkeit der Natur hemmen, oft bewirkt, dafs die Hauptkrankheit von selbst durch die Kräfte der Natur geheilt wird, oder doch durch die ihr angemessenen Heilmittel eher gehoben werden kann. So entschieden richtig aber die Anzeige ist, jedes mit einer Geisteskrankheit wesentlich oder zufällig verbundene körperliche Leiden zu heilen, so entschieden ausgemacht ist es durch die Erfahrungen von Arnold, Pinel, Esquirol, Tuke *), dafs jedes allgemeine somatische Verfahren, wozu keine bestimmte von dem körperlichen Zustand entnommene Anzeigen vorhanden sind, besonders aber ein sehr schwächendes Verfahren durch wiederholte Blutent-

*) Beschreibung der Irrenanstalt für Quäker bei York von Samuel Tuke, im 2ten Bd. der oben angeführten Schrift von Jacobi.

ziehungen, Purgiermittel u. s. w. unnüz und nachtheilig ist. Es ist daher in solchen Fällen, wo der körperliche Zustand gar keine Anzeigen giebt, bei weitem vorzuziehen, sich auf die psychische Methode zu beschränken, oder höchstens vorsichtige Versuche zu machen, als Gefahr zu laufen, durch ein zwekwidriges Verfahren den Kranken noch kränker zu machen, wodurch die Geisteskrankheit meistens unheilbar wird.

## Grundsätze der psychischen Cur.

Diese Grundsätze lassen sich auf wenige zurükführen, aber sie lassen in ihrer Anwendung sehr viele Modificationen zu, und erfordern in der Wahl der Mittel viele Klugheit und Menschenkenntnifs, wofür sich freilich keine allgemeine Regeln geben lassen.

1) Da man bei den meisten Geisteskranken im Voraus annehmen kann, dafs mit ihrem früheren Aufenthaltsort und der daselbst geführten Lebensweise verschiedene psychische Einwirkungen verbunden waren, welche die Krankheit veranlafsten, und da, wo difs nicht der Fall wäre, die irrigen Vorstellungen und die verkehrten Gefühle und Handlungen des Kranken sich mit den Personen und Gegenständen seines Aufenthalts geistig verkettet haben, wodurch er nach dem Gesez der Association immer wieder in dieselben Verkehrtheiten gestürzt wird, so gehört es unter die wesentlichen Hülfsmittel der psychischen Cur, dafs der Kranke von seinem bisherigen Aufent-

haltsort entfernt und in eine ganz neue Umgebung gebracht werde. Dis hat noch viele andere Vortheile. Dahin gehört der starke Eindruk, den eine ganz neue und fremde Umgebung auf das Gemüth jedes Menschen macht, der noch einigermafsen hiefür empfänglich ist, und der sehr oft allein im Stande ist, einen Menschen zur Besinnung zu bringen; ferner die Entfernung alles dessen, was an das Vergangene erinnert und gewifse Gemüthsbewegungen erregt, die wieder als Anlässe zu geistigen Verkehrtheiten wirken; das Wiedererwachen des Gefühls für Schaam und Ehre, das der Kranke oft unter den Seinigen gar nie hatte, gewöhnlich durch die auf einander folgende Verkehrtheiten verloren hatte. Die Erfahrung bestätigt diesen Grundsaz so sehr, dafs schon oft Irre, die aus den Anstalten zu früh als geheilt entlassen wurden, in der Heimath sogleich wieder in ihre alten Verkehrtheiten zurükfielen. Mag man auch den Nuzzen der Spitäler im Allgemeinen bezweifeln und sie als ein nothwendig gewordenes Uebel der Menschheit betrachten, die Irrenanstalten sind schon darum unentbehrlich, weil in ihnen allein die Heilung der Irren gelingen kann. Hievon würde man sich weit mehr überzeugen, wenn es mehrere so zwekmäsig und menschlich eingerichtete Anstalten gäbe, wie der Sonnenstein und die Retreat, und wenn nicht die meisten Anstalten dieser Art ein wahrer Schandflek für die Menschheit wären.

2) Der Geisteskranke kann nicht in derjenigen

Sphäre bekämpft werden, in welcher er krank ist. Liefse er sich dort bekämpfen, würden bei ihm z. B. Gründe des Verstandes, der Vernunft, eines richtigen Gefühls anschlagen; so würde er nicht mehr krank seyn. Jede directe Bekämpfung oder Widerlegung seiner Verkehrtheit hält er daher für einen ungegründeten Widerspruch, wird erbittert und dadurch geradezu in seinem Irrwahn bestärkt. Selbst einer oft durch den Zufall herbeigeführten schlagenden Widerlegung seines Wahnes weifs er nach seiner Weise auf das scharfsinnigste eine Deutung zu seinem Vortheil zu geben. Gelingt es auch bisweilen, ihm durch einen handgreiflichen Beweis seinen Wahn zu nehmen, so verfällt er fast ebenso schnell auf einen neuen oft gefährlichern. Da jedoch die Verkehrtheiten des Irren auch nicht zugestanden oder gar belobt werden dürfen, so bleibt nichts übrig, als sie so wenig als möglich zu beachten, und sie als gleichgültige, zu dem, was jezt Noth thut, gar nicht gehörige Dinge zu behandeln, und sie so bald als möglich durch andere Dinge zu verdrängen.

3) Es giebt vielleicht keinen Irren, in welchem nicht ein Theil oder eine gewifse Seite des Seelenlebens noch gesund wäre; zum Glück sind es oft mehrere. Diese noch gesunden Theile des Seelenlebens sind aufs sorgfältigste zu erspähen, und von ihnen aus ist gleichsam das Verlorne wieder zu erobern. Das Gesunde mufs in Thätigkeit gesezt und durch Uebung gestärkt werden, damit es über alle

Vorstellungen, Gefühle und Triebe die Oberhand erhalte, und die kranken Theile des Seelenlebens verdränge, ohne dafs diese unmittelbar bekämpft werden. Zulezt erstarkt die Seele in dem Grad, dafs sie selbst kräftig genug ist, den Wahn zu bekämpfen, dem sie vorher unterlegen war.

Die am häufigsten gesund bleibenden Theile der Seele sind der Trieb der Selbsterhaltung, das Gefühl für Zufriedenheit, Lebensglük und geselligen Umgang, der Abscheu vor langer Weile, der Nachahmungstrieb; die Schaam und das Ehrgefühl; die Liebe zur Freiheit, die Liebe zu den Seinigen; das Gewissen und die Religion.

Der Trieb für die Selbsterhaltung scheint zwar bei vielen Geisteskranken verloren, da sie sich selbst oft das Leben zu nehmen suchen, aber er ist es nur in den stärkeren Paroxysmen ihrer Krankheit und in Beziehung auf ihre kranken Gefühle und Vorstellungen, er ist es überhaupt weniger und seltener als man glaubt. Der Verlust dieses natürlichen Triebs ist sehr oft eine Folge von Uebersättigung und kehrt mit einer geregelten Lebensweise zurük. Er mufs, da auch der Irre in der Regel zu der Einsicht zu bringen ist, dafs der Lebensunterhalt durch Arbeit erworben werden müsse, in Verbindung mit dem Gefühl für Zufriedenheit und Lebensglük, und mit dem Nachahmungstrieb benüzt werden, um den Geisteskranken zu einer Beschäftigung zu bringen; ebendahin mufs der Abscheu vor langer Weile wirken. Eine zwek-

mäfsige Beschäftigung mufs überhaupt die Grundlage der Besserung werden. Aber die Wahl der Beschäftigung ist oft schwierig, besonders bei gebildeten Kranken; am nüzlichsten sind im Allgemeinen die Arbeiten, die den Körper ermüden, z. B. Gartenarbeiten; individuell sind die Arbeiten vorzuziehen, die den Kranken anziehen und in denen er etwas zu leisten sich versprechen kann. Die Arbeit mufs als Pflicht betrachtet, aber durch angenehme Erholungen und Vergünstigungen belohnt werden, unter denen der Umgang mit den bessern Kranken der Anstalt und mit der Familie des Aufsehers und bei ungefährlichen Kranken Spaziergänge die besten sind. Ist der Kranke einmal zu regelmäfsiger Beschäftigung gebracht, so ist das Meiste gewonnen; er hat keine Zeit, seinen Verkehrtheiten nachzuhängen, und wenn er die Beschäftigung und die mit ihr verbundenen Annehmlichkeiten liebgewonnen hat, so verliert er selbst das Interesse an seinen Verirrungen. Das Gewissen, das selten bei einem Irren ganz taub ist, die Religion, deren Lehren oft aus früher Jugend-Erinnerung erwachen, Schaam und Ehrgefühl bringen sehr oft einen Irren gleich bei seinem Eintritt in die neue Gesellschaft zur Besinnung, und legen ihm einen moralischen Zwang auf, mit dem er sich selbst bekämpft, wenn er die ganze Einrichtung der Gesellschaft und das Benehmen der Einzelnen nach den Vorschriften des Gewissens und der Religion und nach den Gesetzen der Ehre geordnet sieht, und es erwacht ein

Selbstgefühl, das von grofsem Werth für die Heilung ist. Diese Motive müssen sorgfältig gepflegt und benüzt werden, um einzelnen Rükfällen vorzubeugen und den Geist zu befestigen. Am mächtigsten wirken oft ächte religiöse Gesinnungen, aber man hüte sich, religiöse Schwärmerey einzumischen, oder überhaupt die Religion als Heilungsmittel zu gebrauchen, wo die Verkehrtheit selbst mit religiösem Irrwahn zusammenhängt. Die Liebe zur Freiheit und die Sehnsucht nach den Seinigen müssen vornehmlich gegen das Ende der Cur benüzt werden, um das Gemüth der Kranken zu den festesten Vorsätzen des Wohlverhaltens und der genauesten Aufmerksamkeit auf sich selbst zu bestimmen, deren Belohnung die Befriedigung jener Triebe ist.

Jeder Kranke mufs nach seinem Naturell, nach der Art seiner Verkehrtheit, nach seiner früheren Erziehung verschieden behandelt werden, wobei die freilich ebenfalls schwierige Kunst der Erziehung verzogener Kinder zur Richtschnur genommen werden kann. Jeder Excefs von Seelenthätigkeit mufs gemäfsigt, jede Trägheit zur Thätigkeit angetrieben werden. Dem Tobenden mufs man Strenge, dem Muthwilligen Ernst entgegensetzen, dem Furchtsamen Muth einflöfsen, den Hochmüthigen und Eiteln mufs man durch Nichtachten seiner eingebildeten Vorzüge seinen wahren Werth kennen lernen, während man dem, der den Glauben an sich verloren hat, durch die Anerkenntnifs seiner Vorzüge und durch die Ach-

tung der Menschheit in seiner Person das Gefühl seiner Würde wieder verschaffen mufs. All difs mufs so wenig als möglich durch Worte, sondern durch die That und mit dem Schein der Unabsichtlichkeit geschehen, als ob es sich so von selbst verstünde. Wie der Mensch selbst im Leben nicht durch einzelne Lehrer und Aufseher, sondern durch die Menschheit und ihr allgemeines Gerechtigkeitsgefühl erzogen wird, so mufs auch in einer gut geleiteten Irrenanstalt die Erziehung von der ganzen Gesellschaft geschehen, wenn gleich der Geist derselben von ihrem Vorsteher ausgeht. Die Irrenanstalt soll eine Schule des wechselseitigen Unterrichts für die Irren seyn, und wenn sie gehörig eingerichtet ist, leistet sie mehr, als der beste Aufseher für sich leisten kann.

4) Zwangsmittel haben einen doppelten Zwek. Sie können nöthig seyn, um rasende Kranke von gewaltthätigen Handlungen abzuhalten, aber alsdann können sie weder als Strafen noch als Besserungsmittel angesehen werden. Nicht als Strafen, denn ein Kranker verdient keine Strafe; nicht als Besserungsmittel, denn sie könnten einen Gesunden rasend machen. Aber wo sie nicht umgangen werden können, müssen sie so beschaffen seyn, dafs sie die sittliche Würde des Menschen, die auch im Kranken heilig seyn mufs, nicht verletzen, noch auf die Heilung selbst nachtheilig einwirken. Die Erfahrungen in der Retreat und in anderen gut eingerichteten Anstalten haben gelehrt, dafs Zwangsmittel in dem Maas

seltener nöthig werden, in welchem die Anstalt zwekmäfsig eingerichtet und von dem Geist der Humanität beseelt ist, und dafs sie selbst bei tobenden Irren oft gar nicht, oft nur im Anfang ihrer Aufnahme nöthig sind.

Einen andern Zwek haben diejenigen Zwangsmittel, die zur Strafe und zur Besserung dienen sollten. Eigentliche Züchtigungen sollten hier nie angewendet werden, so wenig als die Androhung derselben. Mifsbilligung und Verweis, Arrest, Ausschlufs von der Gesellschaft, von den gemeinschaftlichen Erholungen und Vergnügungen, erfüllen gewöhnlich den Zwek vollkommen, und haben den Nachtheil nicht, das Schaam- und Ehrgefühl des Kranken zu verletzen oder zu erstikken, wodurch er gewöhnlich verstokt und heimtükkisch wird. Die Strafen müssen mit Maas angewendet und nicht nur gerecht seyn, sondern auch als solche von den Irren anerkannt und den Reuigen theilweise nachgelassen werden.

Wie bei Kindern, so sind auch bei Irren Drohungen am schädlichsten, die nicht erfüllt werden, oder gar nicht erfüllt werden können. Der Irre ist viel schlauer, als man gewöhnlich glaubt, und man darf ihm daher nie eine Blöfse geben. Gleichmuth und Consequenz im Benehmen sind daher wesentliche Eigenschaften eines Arztes und Aufsehers der Irren.

## Der Blödsinn.

Der Blödsinn besteht in einer Hemmung der See-

lenthätigkeit, die entweder ganz aufgehoben oder unter den Grad gesunken ist, den man als die dem Menschengeschlecht nothwendig angehörige Stuffe des Seelenlebens betrachten kann. Eine Verkehrtheit findet hiebei nicht statt, und da die Natur bei verschiedenen Menschen nach der Race, der sie angehören, nach ihrem Alter, ihrer Individualität und geistigen Ausbildung unendlich viele Stuffen intellectueller und moralischer Entwiklung hervorbrachte, so giebt es hier keine scharfe Grenze zwischen dem normalen und abnormen Zustand. Der Hottentotte oder Feuerländer, der Greis, der wieder kindisch geworden ist, erscheinen als blödsinnig in Vergleich mit dem Europäer, dessen Geisteskräfte ihre vollkommene Ausbildung erhalten haben. Wenn man jedoch diese Verhältnisse in Rechnung nimmt und wenn man insbesondere den Fall berüksichtigt, wo ein vorher gesunder Mensch in Blödsinn verfällt, ohne dafs das hohe Alter die Ursache seyn kann, so wird man in den seltensten Fällen und seltener als bei der Geisteszerrüttung über das Daseyn dieser Krankheit in Zweifel seyn können.

In den meisten Fällen ist der Blödsinn ein angebohrenes Uebel, wie z. B. bei den Cretinen. Er scheint hier weniger Krankheit als ursprüngliche Verkrüpplung des Edelsten im Menschen, ein Stehenbleiben auf der niedersten Stufe der intellectuellen Entwiklung zu seyn. Die Ursachen sind bei dem angebohrenen Blödsinn theils climatisch, theils liegt

eine erbliche Ausartung, oder, wie es in manchen Fällen scheint, ein unglükliches Verhältnifs im Moment der Zeugung, z. B. Rausch des Vaters zu Grund. In allen diesen Fällen zeigte er sich bisher immer unheilbar; nur bei geringeren Graden des Cretinismus will man beobachtet haben, dafs Kinder mit dieser Anlage, wenn sie frühzeitig in ein anderes Clima gebracht werden, dem Uebel entgehen können. Eine der häufigsten Ursachen, welche Blödsinn hervorbringen, besteht in einem mechanischen Druk, der das Gehirn zur Ausübung seiner Funktionen unfähig macht. So bewirkt die Wassersucht der Gehirnhölen, die Apoplexie, die Entzündung des Gehirns, die sich in Ausschwizzung endigt, der Druk von extravasirtem Blut, der Druk einer Knochenlamelle Blödsinn, falls diese Ursachen nicht einen schnellen Tod herbeiführen. Wenn ein solcher Druk nur kurze Zeit dauert, und wieder entfernt werden kann, was am ehesten bei äufseren Verlezungen möglich ist, doch in seltenen Fällen auch bei innerlichen Krankheiten durch den Einsaugungs-Prozefs geschieht, so stellt sich sehr oft die Funktion wieder her. Der Blödsinn erscheint als vorübergehend unterbrochene Funktion, die wieder eintritt, wenn die Hemmung gehoben ist.

Wie lang die Funktion des Gehirns durch Druk ohne bleibenden Nachtheil unterdrükt werden könne, ob alle oder welche Theile eher einen solchen Druk ertragen können, ist durch Beobachtungen nicht aus-

gemacht. Ich sah in dem grofsen Gehirn eines an der Apoplexie gestorbenen, sehr geistreichen Mannes, der früher schon einen bedeutenden Schlaganfall erlitten hatte, eine widernatürliche gegen $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Höhle, die deutlich durch ergossenes Blut entstanden war, das sich vollkommen wieder resorbirt hatte, und dieser Mann hatte sich von dem früheren Schlaganfall in Hinsicht seiner Geisteskräfte vollkommen wieder erholt.

Der in Folge von heftigen Fiebern, die den Kopf besonders angegriffen haben, besonders nicht selten nach dem anstekkenden Typhus und nach der sogenannten Febris nervosa stupida zurükbleibende Blödsinn scheint wenigstens bisweilen eine ähnliche Ursache zu haben. Denn oft findet man in dem Gehirn der an diesen Krankheiten gestorbenen serose und andere Ergiefsungen, die, wenn sie nicht wieder eingesogen werden können, durch ihren Druk Blödsinn hervorbringen müssen. Aber in den meisten Fällen wirkt hier noch eine andere Ursache mit. Uebermäfsige Anstrengung des Gehirns bewirkt eine Erschöpfung seiner Kräfte, bei der das Leben zwar noch bestehen kann, aber jede höhere Thätigkeit aufhört. Gleichwie ein gelähmter Nerve oder Muskel noch lebt, noch ernährt wird, aber keiner Empfindung oder Bewegung mehr fähig ist, so scheint das Gehirn hier in einen Zustand versunken zu seyn, wo es, wie im Schlaf, die zum Leben nothwendige Thätigkeit noch ausübt, aber sich nicht mehr zu sei-

ner höheren Funktion, zum wachenden Leben erheben kann. Daher so häufig Blödsinn nach Geisteszerrüttungen, Epilepsien, nach wiederholtem Rausch besonders von narcotischen Substanzen, nach übermäfsigen Geistesanstrengungen, nach heftigen mit Kopfaffection verbundenen Fiebern. Wahrscheinlich gehören hieher die übrigens seltenen Fälle, wo man bei Blödsinnigen keine Abweichung und Veränderung in der sichtbaren Beschaffenheit des Gehirns gefunden hat.

Einige Einwirkungen scheinen direct, ohne Reizung, oder wenigstens ohne einen entsprechenden Grad von Reizung, die sensorielle Kraft des Gehirns zu schwächen, und durch ihre lähmende Wirkung einen blödsinnigen Zustand herbeizuführen, wie die narcotischen Gifte, das Contagium des Typhus. Doch ist mit ihrer Wirkung immer wenigstens einige, oft eine heftige Reizung verbunden, und der lezte Effect dem ähnlich, den Ueberreizung hervorbringt. Es bleibt daher immer möglich, dafs auch diese Dinge durch Ueberreizung wirken.

Auch in Folge von Metastasen und Metaschematismen entsteht nicht selten Blödsinn, z. B. nach einem plözlich ohne Crisen aufhörenden Fieber, besonders nach einem Wechselfieber, nach dem Krampfhusten. Es ist wahrscheinlich, dafs in diesen Fällen wenigstens nicht immer eine gröbere Veränderung im Gehirn vorgehe, weil dieser Blödsinn bisweilen durch die Wiederkehr des Fiebers geheilt wurde.

Die Heilung des Blödsinns erfordert vor allem die Entfernung seiner Ursachen, und da dis in den meisten Fällen, wie bei angebohrener fehlerhafter Bildung des Gehirns, bei bereits eingetretener Desorganisation desselben, bei bedeutenden, der Resorbtion nicht fähigen Extravasaten, Knochenauswüchsen u. s. w. die das Gehirn zusammendrükken, nicht möglich ist, so ist bei weitem in den meisten Fällen der Blödsinn unheilbar. Aber auch da, wo die Ursache gehoben ist oder nicht mehr fortdauert, gelingt es selten, ihn zu heben, wenn er schon lange gedauert hat. Einige Hoffnung kann man haben, wenn ein Extravasat als Ursache vermuthet werden kann, dessen Aufsaugung möglich ist, oder wenn er Folge einer schnell eingetretenen Erschöpfung ist, wie nach dem anstekkenden Typhus oder nach einem Nervenfieber.

Die Heilanzeigen sind

1) in Beziehung auf vorhandene Extravasate die Steigerung der Resorbtionsthätigkeit durch ausleerende, besonders urintreibende Mittel z. B. Flor. Arnicae, Canthariden und durch Flüssigmachung des Extravasats, was besonders das Queksilber befördert.

2) Ableitung vom Gehirn auf die entfernteren Theile des Körpers, und besonders auf den Darmkanal, die Nieren und die Haut. Bei dem Torpor aller Verrichtungen können nur die stärksten Mittel, z. B. Aloë, Scammonium, Jalappe, Coloquinten,

Canthariden innerlich gegeben, äufserlich Blasenpflaster, Haarseile, das glühende Eisen eine solche Ableitung bewirken.

3) Aufreizung des Gefäfssystems überhaupt und besonders heftige Reizung in der Nähe des Kopfs. Das Erstere bewirken zum Theil die Mittel der vorigen Abtheilung, sodann sehr scharfe Dinge, wie Euphorbienharz, spanischer Pfeffer; Brennen und wiederholtes Cauterisiren des Scheitels, des Nakkens, Erregung starker künstlicher Ausschläge. Alle diese Mittel können durch Vermehrung der Einsaugung und des Stoffwechsels, zugleich aber auch überhaupt durch Erregung der Gehirnthätigkeit wirken.

## Die Lähmung und die ihr entsprechende antiparalytische Methode.

Dem allgemeinen Sprachgebrauch nach heifst Lähmung jede Unfähigkeit eines bewegfähigen Organs zur Bewegung; der medicinische Sprachgebrauch nimmt die Unempfindlichkeit der Nerven und überhaupt jede Unfähigkeit eines Organs zu seiner Funktion, wenn diese in einem wirklichen Verlust seiner Kraft begründet ist, in den Begriff von Lähmung auf, wenn die Funktion auch nicht in sichtbarer Bewegung besteht. Dagegen mufs man, um nicht ganz verschiedenartige Dinge zu vereinigen, diejenigen Fälle ausschliefsen, wo ein äufseres Hindernifs die Ausübung der Funktion hindert. In dieser Hinsicht kann man die Unfähigkeit zu der Bewegung, die von der An-

chylose eines Gelenks oder von dem Verlust der Elasticität der Bänder herrührt, ebenso wenig zur Lähmung rechnen, als man die von der Verdunklung der Hornhaut oder der Crystalllinse herrührende Blindheit zu den Lähmungen des Augs zählt. Nur das ist wahre Lähmung, was in einer Schwäche oder dem Verlust des inneren Vermögens zur Lebensthätigkeit begründet ist.

Ein Organ, das Empfindung und Bewegung vermittelt, verliert in der Regel bei der Lähmung beide Vermögen. Die Ursachen, welche die eine Art von Lähmung hervorbringen, bewirken in der Regel auch die andere, z. B. mit einer Lähmung des Sehnerven ist in der Regel auch Unbeweglichkeit der Iris verbunden. Bewegung hängt ebenso sehr von der freien Wirksamkeit der Nerven ab als Empfindung, und was die Nerven in einer Beziehung lähmt, muſs sie auch in der anderen lähmen. Indessen findet man doch nicht selten, daſs ein Theil seine Bewegfähigkeit verloren hat und noch Empfindung besizt, oder auch umgekehrt. Zum Theil müssen also doch die Bedingungen beider Vermögen verschieden seyn.

Wenn die hintern Würzeln der Nerven des Rükkenmarks der Empfindung, die vorderen der Bewegung dienen *), so können die einen verlezt werden, die anderen nicht, und es kann also das eine Vermögen ohne das andere verloren gehen.

---

*) Magendie Journal der Physiologie, T. II. p. 276-366.

Die Wirksamkeit des Muskels hängt nicht blos von seinen Nerven ab, sondern von seinem eigenthümlichen, bis auf einen gewifsen Grad von den Nerven unabhängigen Leben. Namentlich ist die Thätigkeit der Muskel von ihrer Mischung und diese von der Mischung des Bluts abhängig. Daher bewirkt Hemmung des Blutlaufs fast ebenso schnell Lähmung als Unterbindung der Nerven. Es ist aber vorzugsweis der Cruor des Bluts, von dem die Mischung der Muskel abhängt. Daher in allen Krankheiten, in welchen der Cruor verändert wird, auch die Bewegfähigkeit der Muskel leidet und Lähmungen entstehen können. Daher sehen wir in Folge von lauligen Krankheiten, von Scorbut, von Chlorose und andern Cachexien Muskellähmungen entstehen. Die Heilung dieser Cachexien und die Herstellung der Mischung des Bluts ist hier das einzige Mittel zur Heilung der Lähmung, die unter die leichter zu heilenden gehört, wenn sie noch nicht lange gedauert hat, noch keine Desorganisation des Muskels eingetreten ist, und ihre Ursache heilbar ist.

Ob gewifse Gifte, namentlich metallische, wie Bley, Queksilber, Arsenik, deren Einwirkung Muskellähmung im Gefolge hat, unabhängig von den Nerven wirken oder nicht, läfst sich nicht mit Bestimmtheit entscheiden, aber es ist wahrscheinlich, weil oft die Empfindlichkeit eines solchen Theils nur wenig verändert ist. Die Heilung solcher Lähmungen erfordert Steigerung der Secretionen und der Ein-

saugung, warme Bäder, später den Gebrauch tonischer Mittel, wie der Angustura, der Fieberrinde, des Eisens, wie dies bei der Therapie der Vergiftungen genauer angegeben werden wird.

Jeder veränderte Lebensproceſs in den Muskeln wie Entzündung, Rheumatismus, Gicht, der unvollkommen entschieden wird, und ein krankhaftes Produkt in dem Muskel zurükläſst, bewirkt einen geringeren oder höheren Grad der Lähmung. Ein solcher Muskel ist bis auf einen gewiſsen Grad degenerirt und daher unfähig zu seiner Funktion. Ist diese Degeneration nicht bedeutend und hat sie noch nicht lang gedauert, so kann das pathische Produkt zur Einsaugung gebracht und damit die Heilung bewirkt werden. Queksilber und Antimonialmittel, welche die Secretionen, besonders die der Nieren und der Haut vermehren und die Resorbtion befördern, leisten hier am meisten. Es giebt indessen langsam eintretende Degenerationen der Muskel, deren Ursache und deren Heilung man bis jezt nicht kennt. Dahin gehören die Degenerationen der Muskel in eine Fettmasse, die man auch bei dem Herzen beobachtet hat. Die Muskel verlieren dabei allmählig ihre Bewegfähigkeit, und werden zulezt bleibend gelähmt.

Bei weitem der gröste Theil der Lähmungen, alle, die das Empfindungsvermögen, sehr viele, die das Bewegungsvermögen betreffen, gehen von dem Nervensystem aus, und so wie ihre Natur identisch ist; wenn sie gleich in verschiedenartigen Nerven ih-

ren Sitz haben, so ist es auch ihre Therapie. In allen Fällen ist ihre Heilbarkeit von der Möglichkeit, ihre Ursache zu heben, bedingt, und sie sind nur im ersten Zeitraum heilbar, nach langer Dauer aber unheilbar. Doch ist die Zeitgrenze keine bestimmte und allgemeine, wo ihre Unheilbarkeit anfängt.

Die hauptsächlichen Ursachen der Nervenlähmung sind 1) Vergiftungen, 2) Metastasen und Metaschematismen auf die Nerven oder ihre Ursprünge im Gehirn und Rükkenmark, 3) angeborne oder erworbene Schwäche der Nerven, 4) Degeneration derselben, Druk benachbarter Theile.

In Hinsicht auf die Hebung dieser Ursachen gelten die Regeln, welche für jeden dieser Fälle an seinem Ort angegeben sind. Nur ist überhaupt zu bemerken, dafs die meisten dieser Ursachen, wo nicht eine unmittelbare Entfernung derselben möglich ist, bei den Nerven schwieriger zu heben ist, als bei andern Theilen. Jedes Befallenseyn der Nerven beweist schon an sich ein tieferes Leiden, und wo die Entfernung der Ursachen nur durch die Thätigkeit des Lebens erfolgen kann, erfolgt sie schwieriger, wenn die Nerven selbst ergriffen sind, weil in diesem Fall die Thätigkeit des Lebens ohne Energie ist.

Es giebt Fälle von Nervenschwäche, die von einer offenkundigen, ihrer Natur nach meistens vorübergehenden und heilbaren Ursache, z. B. Blutverlust, fehlerhafter Beschaffenheit des Bluts, wie im

Scorbut u. s. w. herrühren, und daher auch leicht geheilt werden können. Dagegen wird die angeborne Nervenschwäche, besonders wenn sie örtlich ist, und die Nervenschwäche, die durch Ausschweifungen entstand, äufserst schwer, diejenige, welche von Metastasen herrührt, nur dann geheilt, wenn die Metastase noch beweglich ist, und die Nervenschwäche nur kurze Zeit gedauert hat. Die meisten Metastasen bewirken Degenerationen, und nach allen bisherigen Erfahrungen sind diejenigen Lähmungen, die in einer bereits eingetretenen Degeneration der Nerven ihren Grund haben, unheilbar.

Die Cur der Lähmung an sich, abgesehen von ihrer Ursache, beruht auf allgemeiner und örtlicher Steigerung der Nerventhätigkeit; mehr auf ersterer, wo zugleich das ganze Nervensystem Theil nimmt, mehr auf lezterer, wo die Lähmung isolirt und partiell ist; in der Regel auf beiden. Die allgemeine Steigerung der Nerventhätigkeit kann in die Dauer nicht durch blose Reizung, durch sogenannte Nervenmittel, wie Baldrian, Ammoniak, Moschus u. s. w., die allerdings die Einleitung zur Cur machen müssen, erreicht werden, sondern nur durch Steigerung des Ernährungsprocesses im weitesten Sinn des Worts, durch Restauration, wozu nicht blos die geeigneten Nahrungsmittel, sondern auch Luft, Clima, Bäder, körperliche Bewegung, geistige Beschäftigung gehören, und wobei eine sorgfältige Entfernung aller Hindernisse der Restauration wesentliche Bedingung ist.

Unter diese Hindernisse gehören vornehmlich unzwekmäfsiger Verbrauch der Kräfte, gestörte Verdauung, träge Secretion, stokkende Blutbewegung, fehlerhafte Beschaffenheit des Bluts u. s. w.

Die örtliche Steigerung der Nerventhätigkeit wird durch örtliche Reizung bewirkt, und zwar vermittelst solcher Reize, die das empfindende System mächtig aufregen und geeignet sind, Schmerzen hervorzubringen. Dahin gehört die electrische Erschütterung, das Tropfbad, das Kneten, Reiben, Peitschen des Theils, das Hauen mit Brennesseln, die Acupunktur; alle rothmachenden und blasenziehenden Mittel, wie Canthariden, Phosphor; künstliche Ausschläge mit Brechweinsteinsalbe, Euphorbienharz und ähnlichen Mitteln erregt; Fontanelle, Haarseile, Aezen und Brennen.

Diese Mittel geben theils zusammen, theils jedes für sich in seinen gelinderen und stärkeren Graden eine Abstufung von der schwächeren, schmerzenerregenden Reizung bis zur stärksten, wobei folgende Regeln gelten. 1) Der Grad der Reizung mufs der individuellen Beschaffenheit des Organismus und des einzelnen Organs angemessen seyn. Kinder ertragen die heftigen Reizungen nicht, wie Erwachsene; das Aug erträgt nicht, was die äufseren Gliedmassen leicht ertragen können. 2) Zu schwache Reizungen bringen gar keine Wirkungen hervor, zu stärke erschöpfen die Kräfte vollends. Man mufs daher, um den richtigen Grad der Reizung ohne Nachtheil ausfindig zu machen, mit den schwächern Graden der Reizung

anfangen und zu den stärkeren übergehen, bis diese Schmerz und Reaction erregen. Ist diese Stufe von Reizung gefunden, so mufs man einige Zeit auf ihr beharren, oder sie noch um etwas steigern, bis unter ihrer Einwirkung allmählig eine höhere Empfindlichkeit und eine stärkere Reaction zurükkehrt: damit wird die Sufe von Reizung, deren Anwendung nothwendig geworden war, um Reaction zu erregen, zu heftig und unleidlich. Difs gibt die Anzeige, auf eine geringere Stufe herunter zu gehen, und auf dieser so lange zu verharren, bis auch sie zu heftig wird. So gelangt man allmählig auf die Stufe von Empfindlichkeit und Reactionsvermögen, wo die gewöhnlichen Reize wirken, d. h. auf den normalen Zustand.

3) Die Erfahrung lehrt, dafs bei der individuellen Reizempfänglichkeit des Organismus und einzelner Organe oft eine, wenn gleich im Allgemeinen heftigere Reizung keine Reaction erregt, eine schwächere anderer Art difs bewirkt. Es ist also nothwendig, dafs wenn man auch durch eine oder mehrere Arten von Reizungen nicht im Stande war, eine Reaction zu erregen, man die Lähmung erst alsdann für unheilbar ansehe, wenn man verschiedene Arten von Reizungen versucht hat.

# B. Zusammengesezte Krankheitszustände und die ihnen entsprechende Curen.

## Die Cur des Fiebers.

Eine so häufige Krankheit auch das Fieber ist und so häufig es von den Aerzten seit den frühesten Zeiten beobachtet und untersucht wurde, so ist man doch bis jezt noch nicht zu einer übereinstimmenden Ansicht über das Wesen dieser Krankheitsform gelangt, und es sind in dieser Hinsicht zum Theil die widersprechendsten Meinungen herrschend. Es scheint defswegen zwekmäfsig, dasjenige voranzustellen, was als ausgemachte Thatsache angesehen werden kann, um von diesem aus einen sicheren Uebergang zu dem Zweifelhaften und Ungewifsen zu gewinnen. Es kann als ausgemacht angesehen werden:

1) dafs der Hauptsiz des Fiebers im Gefäfssystem ist, und dafs dieses System in den Hauptepochen der Krankheit absolut oder doch relativ in seiner Thätigkeit gesteigert erscheint, wovon der beschleunigte Puls und die vermehrte Wärme die Hauptanzeigen geben.

2) Dafs das Nervensystem wesentlichen Antheil nimmt und im Ganzen in seinen Funktionen geschwächt erscheint.

3) Dafs diese Krankheit vor allen andern durch ihre regelmäfsigen Paroxysmen und durch ihr in einem

bestimmten Zeitraum eintretendes Ende eine cyclische Form zeigt, vermöge der sie sehr oft ohne alle Beihülfe der Kunst in einem bestimmten Zeitraum ihr Ende in sich selbst findet.

4) Dafs während ihrem ganzen Verlauf eine verminderte Ernährung des ganzen Körpers und im Anfang eine Beschränkung aller oder der meisten Secretionen statt findet, während gegen das Ende der Krankheit die Absonderungen vermehrt und meistens verändert eintreten, und damit die Krankheit aufhört.

Hiebei finden wir bei vielen Fiebern sowohl im Anfang als im ganzen Verlauf keine Funktion einzelzelner Organe besonders gestört, so dafs keine Krankheit mehr als diese die Form eines gleichförmig verbreiteten Allgemeinleidens annimmt. In andern Fällen beobachten wir von Anfang an die Funktionen einzelner Organe vorzugsweis gestört; deutlich geht der Fieberprocefs von diesen Organen aus und steigt und fällt mit ihrem Leiden. Auch giebt es kein Organ, von welchem nicht das Fieber als seinem Brennpunkt ausgehen könnte. — Doch sind es vorzugsweis bei denen Fiebern, die nicht von einer gewaltsamen äufseren Verletzung ausgehen, die Eingeweide der Bauch- Brust- und Kopfhöhle, die den Focus des Fiebers bilden. Wenn auch im Anfang ein solcher Mittelpunkt nicht erscheint, so bildet er sich doch sehr leicht im Verlauf desselben, er verändert nicht selten seinen Siz, und in allen Fällen, wo das Fieber seinen höchsten Grad erreicht, und einen tödtlichen Ausgang

nimmt, findet man die Zeichen einer solchen Concentration während des Lebens in einer vorzugsweisen Verletzung einzelner Funktionen, und nach dem Tode in einer entzündungsartigen Infiltration einzelner Theile mit Blut, der Veränderung ihres Gewebes und der Ausschwitzung seröser und lymphatischer Stoffe. Aus diesen Verhältnissen ist schon längst die Ansicht entstanden, dafs es Fieber gebe, die im ganzen System verbreitet von keinem besonderen Punkt ausgehen, und die man idiopathische oder essentielle Fieber nannte, im Gegensaz von denjenigen Fiebern, die von einem besonderen Heerd aus erregt werden, und die man defswegen sympathishe Fieber nannte. Dagegen hat, vornehmlich gestüzt auf den Erfund bei Sectionen, Broussais die Ansicht aufgestellt, es gebe kein idiopathisches oder essentielles Fieber, sondern jedes Fieber gehe von einem einzelnen Punkt erhöhter Reizung als seinem Heerd aus, und das Fieber sey somit nichts als der Reflex örtlicher Reizung auf das ganze System.

Diese Lehre hat unstreitig das Verdienst, gezeigt zu haben, dafs die Anzahl sympathischer Fieber weit häufiger ist, als man bisher gewöhnlich annahm; sodann mufste sie darauf führen, dafs man die örtlichen Concentrationen sorgfältiger als bisher beachtete, zu denen jedes Fieber, wenn sie auch nicht ursprünglich vorhanden sind, eine so grofse Neigung hat. Allein damit ist keineswegs erwiesen, dafs es gar keine essentiellen Fieber gebe. Wenn man bedenkt, dafs bei

dem Blutlauf das Verhältniſs des Herzens und der groſsen Gefäſse zu den Capillargefäſsen von der gröſsten Wichtigkeit ist, und eine Störung dieses Verhältnisses zu einer allgemeinen in keiner Oertlichkeit begründeten Aufreizung führen muſs; daſs ferner bei dem Fieber das Blut selbst eine so wichtige Rolle spielt, und wenigstens in vielen Fällen in ein Miſsverhältniſs zu den festen Theilen getreten ist, so wird man, da die Capillargefäſse und das Blut ganz allgemeine Verhältnisse begründen, zugeben müssen, daſs ohne Concurrenz eines örtlichen Leidens genug Elemente zur Bildung eines Fiebers vorhanden seyen, und man wird wenigstens die Möglichkeit eines idiopathischen Fiebers nicht läugnen können. Nimmt man hinzu, daſs manche Fieberreizungen nothwendig auf das ganze System wirken, was in Beziehung auf die Ansteckungsfieber von Broussais selbst theilweise zugestanden wird; daſs man bei vielen Fiebern nicht das geringste Zeichen einer örtlichen Concentration wahrnehmen kann; daſs diese, wo sie vorhanden ist, oft ihren Siz ändert, oder aufhört, während das Fieber seinen Gang fortsezt; daſs es nicht erwiesen ist, ob die Zeichen solcher Concentration sich in den Leichnamen aller an Fiebern Gestorbener vorfinden, während man ähnliche Erscheinungen auch in den Leichnamen Solcher findet, die an keinem Fieber, ja nicht einmal an einer Krankheit gestorben sind, so muſs man das Daseyn idiopathischer Fieber zugeben.

Streng genommen kann nur unter dieser Voraus-

setzung von der Cur des Fiebers an sich die Rede seyn. Ist das Fieber von einer örtlichen Reizung entstanden, so verhält es sich zu dieser, wie die Wirkung zu ihrer Ursache; ist die örtliche Reizung erst im Verfolg des Fiebers entstanden, so findet das umgekehrte ursachliche Verhältnifs statt; endlich können beide gleichzeitig von einer dritten Ursache entstanden seyn. Alle diese ursachlichen Verhältnisse sind schon längst in einzelnen Fällen, z. B. bei der Lungenentzündung, als in der Natur begründet anerkannt worden.

Was ist das Wesen des Fiebers, worauf die Cur desselben begründet werden kann?

Das Fieber hat grofse Analogie mit der Aufwallung, wenigstens finden sich alle Erscheinungen von dieser auch bei dem Fieber vor. Aufwallung ist also ein Element des Fiebers. Aber die einfache Aufwallung, die durch Reize hervorgebracht wurde, verliert sich einige Zeit nach der Entfernung dieser Reize ohne besondere critische Erscheinungen, das Fieber dauert aber auch nach Entfernung dieser Reize noch fort, und endigt sich nur durch critische Ausleerungen. Hieraus folgt, dafs das Fieber durch eine innere Veränderung noch unterhalten wird, wo die Aufwallung aufhört, oder dafs die Aufwallung, wo sie sich zum Fieber steigert, durch eine innere Ursache, welche nur durch eine critische Ausscheidung aus dem Blut gehoben werden kann, immer von neuem erregt wird. Die Aufwallung im Fieber ist aber an sich

von der nehmlichen Natur, wie jede andere, die durch Gefäfsreizung hervorgebracht wurde.

Hieraus ergiebt sich, dafs die Heilung des Fiebers, insofern eines seiner Elemente die Aufwallung ist, in dem Maas, als dieses Element vorherrschend ist, und so lange den Gebrauch der temperirenden Mittel, durch welche die Gefäfsreizung vermindert wird, erfordert, bis die Wiederkehr der Aufwallung durch die critischen Ausleerungen aufhört.

Die verminderte Thätigkeit und Schwäche des Nervensystems bei dem Fieber verliert sich bei einem günstigen Verlauf desselben von selbst in dem Maas, in welchem mit dem Eintritt der critischen Ausleerungen der Fieberprocefs abnimmt. Aber bei einem höheren Grad des Fiebers und bei einem schwierigen und ungünstigen Verlauf nimmt diese Schwäche zu, und wird theils für sich, theils dadurch, dafs sie die zur Hebung des Fieberprocesses nöthigen Crisen nicht zu Stande kommen läfst, Ursache des Todes oder eines ungünstigen Ausgangs durch Metastasen und Metaschematismen. Hieraus ergiebt sich die Anzeige, die Kräfte des Nervensystems möglichst zu schonen, und nach dem Verhältnifs ihres Sinkens die Thätigkeit des Nervensystems zu steigern, jedoch so, dafs dadurch die Gefäfsthätigkeit möglichst wenig gesteigert werde. Sehr oft werden die Kräfte des Nervensystems durch die Aufregung desselben aufgerieben. Diese Aufregung kann consensuell vom Gefäfssystem aus veranlafst seyn, und alsdann wird sie auch durch die Herab-

stim-

stimmung der Gefäfsthätigkeit allein gehoben, aber sie kann auch idiopathisch seyn, und erfordert alsdann die Anwendung beruhigender und krampfstillender Mittel.

Das Fieber hat seinen innern Grund in einer Störung des Gleichgewichts zwischen den verschiedenen Theilen des Gefäfssystems, und es ist das Mittel, durch welches die Natur diese Störung hebt. Es wäre daher nachtheilig, wenn das Fieber zu schwach wäre oder aufhörte, ohne diese innere Störung zu heben, vielmehr mufs seine Stärke mit dem Grad der inneren Störung im Verhältnifs stehen. Hieraus ergiebt sich die Anzeige, alsdann, wenn die Fieberreaction zu schwach ist, die Thätigkeit überhaupt und selbst die des Gefäfssystems zu steigern. Dieser Fall tritt besonders gegen die Zeit der Crisen ein, zu deren Vollbringung eine gewisse Anstrengung der Natur erfordert wird, und überhaupt in dem späteren Zeitraum heftiger und länger dauernder Fieber, wenn die Kräfte allgemein sinken. Aus dieser Anzeige entsteht in Verbindung mit der ersten der alte Grundsaz, man müsse die übermäfsigen Anstrengungen der Natur mäfsigen und die allzuschwachen antreiben.

Eine ähnliche Maxime mufs in Hinsicht auf die Ausleerungen statt finden. In der Regel sind sie im Anfang sparsam und unterdrükt, und müssen wo möglich im Gang erhalten werden, doch darf difs weder durch heftig wirkende, noch durch solche Mittel geschehen, die den bisher angeführten Haupt-

indicationen entgegen sind. Auch nüzt, so nachtheilig völlige Hemmung der Secretionen ist, doch gewaltsames Hervorrufen derselben im Anfang des Fiebers nichts, schadet vielmehr dadurch, dafs die naturgemäfse Entwiklung des Fiebers gehindert, und die Kräfte zu frühzeitig und unnöthig angestrengt und erschöpft werden. Besonders gilt difs von der Hautsecretion. Wenn hingegen, was bifsweilen geschieht, eine Ausleerung zu stark ist, und wenn sie insbesondre keine Verminderung des Fiebers, sondern vielmehr eine Steigerung der Zufälle mit sich führt, so mufs sie mit Vorsicht beschränkt werden, weil jede übermäfsige und unzwekmäfsige Absonderung die Natur schwächt, und ihr die Kräfte zu der Bekämpfung der Krankheit raubt. In dieser Moderation der Ausleerungen besteht die Hauptkunst bei der Behandlung des Fiebers, weil jede unpassende Hemmung der Ausleerungen mit den nachtheiligsten Folgen verknüpft ist.

Anders verhält sich's gegen die Zeit der Crisen. Durch sie allein bewirkt die Natur die sichere Heilung des Fiebers, und sie müssen daher eingeleitet und befördert werden. Nach der verschiedenen Natur der Fieber sind auch ihre Crisen verschieden, doch ist der Schweifs die allgemeinste, der Natur des Fiebers angemessenste und im Ganzen wohlthätigste Crise. Indessen können auch die Crisen übermäfsig werden und besonders zu lange anhalten; in diesem Fall erschöpfen auch sie die Kräfte der Na-

tur, was eine vorsichtige Beschränkung derselben nothwendig macht.

In dem Fieber, wenn es auch nicht von einer örtlichen Reizung ausging, ist doch fast allgemein, wenigstens wenn es einen höheren Grad erreicht, eine Neigung zu örtlicher Concentration der Krankheit vorhanden, welche unter Vermittlung von Congestionen die Form von Entzündung und Blutstokkung annimmt, und bei weitem in den meisten Fällen der Weg ist, durch den ein ungünstiger Ausgang eingeleitet wird. Diese Concentrationen finden vornehmlich in den Eingeweiden der drey Haupthölen des Körpers, seltener in der Haut, dem Zellgeweb oder in andern Theilen statt, wo sie auch minder bedeutend und minder gefährlich sind. Diesen Concentrationen mufs vorgebeugt und wo sie schon entstanden sind, müssen sie aufgehoben werden. Difs geschieht 1) wenn das Fieber zu heftig ist, und diese Heftigkeit als der Grund der Concentration angesehen werden mufs, durch Herabstimmung der allgemeinen Thätigkeit, besonders aber der Thätigkeit des befallenen Theils, durch örtliche Blutentziehungen, Kälte, und Anwendung specifischer auf einzelne Theile wirkender Mittel. 2) Wenn die Kräfte sinken, und ein Zurüktreten der Lebensthätigkeit die Ursache der Concentration ist, durch allgemeine Steigerung der Lebensthätigkeit, besonders des Nervensystems und des befallenen Theils, und unter gewissen Umständen durch Stärkung dieses Theils

3) durch Reizung entfernter Theile und einer dadurch bewirkten Ableitung auf diese. Hiezu müssen solche Theile gewählt werden, die mit den befallenen in antagonistischem Verhältnifs stehen, wozu sich am Allgemeinsten die Haut eignet, die als peripherisches Organ mit allen Centralorganen in Antagonismus steht, und als natürliches critisches Organ im Fieber am ehesten einen Theil des Leidens der innern Organe übernimmt; sodann überhaupt die Secretionsorgane, die als solche geschikt sind, krankhafte Thätigkeit über die Grenzen des Organismus zu entfernen. Diese ableitende Anzeige mufs übrigens der allgemeinen, auf den Zustand der Kräfte und der Thätigkeit des Gefäfs- und Nervensystems gegründeten Anzeige untergeordnet bleiben, und namentlich dürfen positive Reizmittel, welche die Thätigkeit und Spannung allgemein vermehren, z. B. Blasenpflaster, nur dann erst angewendet werden, wenn ein gewisser Grad von allgemeiner Abspannung und Mäfsigung des Fiebers erfolgt ist.

Jedes Fieber sezt die Empfänglichkeit des Körpers für den Fieberreiz, vermöge welcher die Fieberreaction entsteht, voraus. Die gewöhnliche Heilung des Fiebers wird durch die Assimilation und Entfernung des Fieberreizes bewirkt, und das Fieber selbst ist die wohlthätige Bewegung der Natur zu diesem Zwek. Es läfst sich aber schon a priori die Möglichkeit denken, dafs der nehmliche Zwek durch die Abstumpfung des Organismus bewirkt werden könne,

freilich mit dem Unterschied, dafs alsdann der Fieberreiz im Körper zurükbleibt. Wenn nun die Erfahrung zeigte, dafs ein Fieber auch nach entferntem Fieberreiz blos durch eine Art von Gewohnheit fortdauern könne, oder dafs das Zurükbleiben des Fieberreizes im Körper wenigstens in manchen Fällen keine Nachtheile hervorbrächte, so liefse sich, ohne Nachtheil für das Leben und die Gesundheit, das Fieber durch Abstumpfung des Körpers für den Fieberreiz heben.

Die Erfahrung bestätigt diefs nun wirklich in vielen Fällen und zwar vornehmlich 1) wo critische Ausleerungen eintreten, aber das Fieber wegen reizbarer Schwäche und aus einer Art von Gewohnheit noch fortdauert; 2) wo das Fieber einen deutlich remittirenden oder vollkommen intermittirenden Typus annimmt, und somit die Fieberreizung wenigstens periodisch aufhört; 3) wo die Ursache des Fiebers Sumpfluft, oder eine dieser wahrscheinlich ähnliche, weit verbreitete Luftbeschaffenheit ist. Die Bedingungen treffen mehr oder weniger zusammen, und je vollkommener difs geschieht, desto eher kann das Fieber auf diese Art geheilt werden.

Die Mittel, die eine solche Abstumpfung hervorbringen, sind von manchfaltiger Art, und wirken oft sehr schnell und bestimmt, versagen aber auch oft ihre Wirkung ganz. Es sind 1) tonische Mittel, besonders Fieberrinde, 2) narcotische Mittel, namentlich Opium, allein oder in Verbindung mit den vo-

rigen, 3) Metalle, die in gröfseren Gaben durch Lähmung tödten, vornehmlich der Arsenik.

Die Methode, durch abstumpfende Mittel Fieber zu heilen, darf nicht allgemein und nur mit Vorsicht angewendet werden. Sie ist nicht der Weg, auf dem die Natur die Fieber heilt, in vielen Fällen aber kann sie nicht umgangen werden.

## Verschiedenheiten des Fiebers und ihre Cur.

Die Hauptverschiedenheiten der Fieber werden begründet 1) durch das Verhältnifs der Lebenskräfte, was man mit dem Namen Character (indoles) des Fiebers bezeichnet hat. 2) Durch die Beschaffenheit der Säfte, und besonders des Bluts, die vornehmlich von dem genius epidemicus abhängt. 3) Durch die besonders leidenden Organe, wobei entweder kein Organ besonders ergriffen und das Fieber somit ein idiopatisches ist, oder irgend ein Organ entweder von Anfang an oder im Verlauf des Fiebers der Concentrationspunkt der krankhaften Thätigkeit geworden ist. 4) Durch die entfernten Ursachen.

In Hinsicht des Verhältnisses der Lebenskräfte findet in jedem Fieber eine Störung des Gleichgewichts zwischen dem Gefäfs- und Nervensystem statt, wobei die Thätigkeit des erstern gesteigert, die des leztern vermindert erscheint. Dieses Mifsverhältnifs kann nun einerseits auf einer sehr gesteigerten Gefäfsthätigkeit beruhen, während die Thätigkeit des Ner-

vensystems wenig oder gar nicht geschwächt ist; anderer Seits kann die Thätigkeit des Gefäfssystems wenig oder gar nicht über das Normal gesteigert, ja sogar, wenigstens im Verlauf des Fiebers unter das Normal gesunken seyn, während die des Nervensystems tief gesunken ist. Da nun diese Verschiedenheit blos auf dem veränderlichen Verhältnifs zweier Gröfsen beruht, so sind hier unzählige Abweichungen möglich, und so weit auch die Extreme aus einander liegen, so berühren sie sich in der Mitte ohne scharfe Grenze. Das gelindeste Fieber ist, wo die Thätigkeit des Gefäfssystems nur wenig gesteigert und die des Nervensystems wenig oder gar nicht gesunken ist; bei einem stärkeren Fieber ist die Gefäfsthätigkeit sehr gesteigert, die Nerventhätigkeit aber wenig verlezt; noch stärker ist das Fieber, wo die Gefäfsthätigkeit zwar wenig verändert, aber die Nerventhätigkeit tief gesunken ist; bei dem heftigsten Fieber ist die Gefäfsthätigkeit auf das höchste gesteigert und die Nerventhätigkeit aufs tiefste gesunken. Die Ursache dieser Verschiedenheit liegt in der Verschiedenheit der inneren und äufseren Ursachen des Fiebers. Ist der Fieberreiz seiner Natur nach mehr aufregend, als schwächend und lähmend, wie z. B. eine Schnittwunde, und trifft er ein Individuum von ungeschwächter Gesundheit, so wird ein Fieber der ersten Gattung entstehen; ist aber dieser Reiz weniger aufregend, dagegen zugleich schwächend oder lähmend, wie z. B. das Typhus Contagium, oder trifft er ein

Individuum von geschwächten Nerven oder schlechten Säften, so wird ein Fieber der zweiten Gattung die Folge seyn. Wo sehr heftige Aufreizung einer Seits und grofse Schwächung anderer Seits zusammentreffen, mufs ein heftiges tief das Leben ergreifendes Fieber entstehen; im umgekehrten Fall mufs ein gelindes Fieber erfolgen. Auf diesen verschiedenen Character des Fiebers hat aber auch der Verlauf desselben einen bedeutenden Einflufs. Im Anfang ist in der Regel die Aufreizung heftig, nimmt aber meistens einige Zeit noch zu, dagegen ist die Schwäche anfangs geringer, nimmt aber beständig zu, weil die Aufreizung selbst Kräfte verzehrt, bis die ganze Krankheit ihre höchste Höhe erreicht. In dieser Epoche tritt nun aber entweder die critische Thätigkeit ein, und es erfolgt die Ausgleichung des gestörten Gleichgewichts, womit das Fieber mit Hinterlassung einfacher Schwäche, von der sich der Mensch leicht wieder erholt, in die Gesundheit zurükkehrt. Oder die Kräfte wurden zu sehr erschöpft und der Zustand von Schwäche wird vorherrschend. Dieser Zustand, bei welchem das Nervensystem sehr angegriffen ist, und den man mit dem Namen nervöser Zustand belegt hat, führt nun entweder zum Tode, oder die Natur erhält und vermehrt gleichsam in der Stille ihre Kräfte, bis es ihr gelingt, noch in einer späteren Periode durch Crisen oder allmählige Lysen das Fieber zur Gesundheit zurükzuführen, wobei der Körper in einem sehr geschwächten Zustand zurükbleibt

und leicht noch Metastasen oder Uebergänge in andere Krankheiten eintreten können.

Aus dieser Darstellung des verschiedenen Characters der Fieber ergiebt sich, dafs bei der ersten Gattung der Fieber und in ihrem ersten Zeitraum die temperirende, bei der zweiten Gattung und in den späteren Zeiträumen die excitirende Methode vorherrschen, in den Mittelstufen aber eine dem gemischten Character angemessene gemischte Methode eintreten müsse. Es giebt übrigens häufig Fieber der ersten Gattung (synochische Fieber), bei denen von Anfang bis ans Ende blos der temperirende Heilplan möglich ist, und selbst gegen das Ende alle erregende Mittel schädlich sind, während anderer Seits in manchen Fiebern der zweiten Gattung (nervösen Fiebern) von Anfang an die Kräfte gehoben werden müssen; die meisten Fieber sind, wenigstens in ihrem Verlauf, gemischte Fieber, bei denen Anfangs temperirend, in der Mitte temperirend und gelind excitirend, gegen das Ende mehr excitirend verfahren werden mufs. Bei der Beurtheilung dieses Verhältnisses hat man vornehmlich die Beschaffenheit des Pulses und den Zustand des Nervensystems zu beachten. Je mehr der Puls hart und voll ist und diese Beschaffenheit auch im Verlauf behält, desto mehr erhalten sich auch die Kräfte des Nervensystems, und desto mehr ist die temperirende Methode rein und in ihrem ganzen Umfang angezeigt; je kleiner, häufiger, zusammendrükbarer, ungleicher (in einzelnen Fällen auch widernatür-

lich langsamer) dagegen der Puls wird, desto mehr sinken auch die Kräfte des Nervensystems, desto mehr wirkt jede schwächende Behandlung schädlich und ist die excitirende Methode allein angezeigt. Im lezten Zeitraum nervöser Fieber tritt oft ein hoher, an Lähmung grenzender Grad allgemeiner Schwäche ein, der nur durch eine durchgreifende reizende Behandlung besiegt werden kann.

Die Mischung der Säfte bedingt Modificationen der Fieber, die man als entfernte Ursachen derselben betrachten kann, insofern diese Mischungsfehler Hauptursachen der Fieber sind. Aber sie erscheinen auch als bloſse Complicationen, insofern das Fieber auch ohne sie besteht, und durch sie blos modificirt wird.

Diese Verhältnisse hängen einem groſsen Theil nach vom genius epidemicus ab, und wurden bereits bei der Anzeige nach der Ursache erwähnt. Hieher gehört die entzündliche, rhevmatische, catarrhalische, biliöse, gastrische, faulige Diathesis. Wo eine solche Diathesis vorhanden ist, verdient sie die erste Berüksichtigung, ist vor allem wo möglich zu entfernen, und wenn dieſs vollkommen gelingt, ist dem Fieber gleichsam seine Wurzel abgeschnitten, und es wird in ein einfaches Fieber verwandelt. Von der Behandlung dieser vom genius epidemicus abhängigen Mischungsfehler der Säfte ist übrigens bereits die Rede gewesen.

Aber nicht jede Mischungsveränderung, die bei dem Fieber entsteht, ist unmittelbare und alleinige

Folge des genius epidemicus, wiewohl sich ein entfernter und mittelbarer Einfluſs desselben auch hier sehr oft nachweisen läſst.

Der Fieberreiz selbst ist nicht selten die unmittelbare Ursache der Mischungsveränderung, die er auch für sich, ohne Fieber hervorgebracht hätte, wiewohl sie sich in der Regel erst im Verlauf der Krankheit, mit dem Fieber entwikkelt. Diſs ist der Fall bei den Anstekkungsfiebern, von denen nachher noch besonders die Rede seyn wird. Da aber diese Krankheiten bisweilen ohne Fieber verlaufen und die nehmliche Mischungsveränderung hervorbringen, so ist hieraus ersichtlich, daſs es in diesem Fall nicht das Fieber, sondern der Anstekkungsstoff sey, der die Mischungsveränderung hervorbringt.

Noch in andern Fällen entwikkelt sich die Mischungsveränderung durch den Fieberproceſs selbst, der auf eine eigene Art modificirt wird. Hieran hat der genius epidemicus zwar Antheil, wie man daraus ersieht, daſs oft viele Menschen zugleich von diesen Fiebern befallen werden, aber sein Antheil scheint doch mehr ein mittelbarer zu seyn, weil die Mischungsveränderung gewöhnlich erst im Verlauf des Fiebers eintritt, und durch den Fieberproceſs entwikkelt wird, und weil diese Fieber auch sporadisch entstehen, und sich aus sehr verschiedenen epidemischen Fiebern entwikkeln können. In diese Reihe gehört die Rose, der Friesel und der Typhus.

Im Allgemeinen läſst sich annehmen, daſs diese

Krankheiten eher da entstehen, wo die Mischung der Säfte schon vorher von der normalen abweicht, und wo das Fieber nicht im Stande ist, seine Producte vollkommen critisch auszuscheiden; jede dieser Krankheiten hat aber wieder ihre eigenthümlichen Bedingungen.

Der rosenartige Character des Fiebers hängt viel von dem epidemischen Genius und insbesondere von einer feuchten Atmosphäre ab, welche eine Unterdrükkung der Hautthätigkeit und einen Zufluſs von Säften in die Unterleibsorgane bewirkt. Etwas Gastrisches ist daher immer damit verbunden, was sich auch durch die gewöhnlichen Erscheinungen verräth; dabei ist aber eine Neigung zu Entzündungen, die vorzüglich die Membranen und besonders die äufsere Haut befallen und sich dadurch auszeichnen, daſs sie sich schnell nach dem Lauf der befallenen Oberfläche verbreiten, geringeren Schmerz aber mehr beiſsende Hitze erregen, mit gröſserer Schlaffheit und Geschwulst des entzündeten Theils und bläulicher Röthe verbunden sind, leicht nach andern Stellen wandern, und eher in Vereiterung und selbst in Brand übergehen. Auch das Fieber nimmt an diesem Character Antheil; der Puls hat nicht die Härte, wie bei andern Entzündungen, die Zunge ist stärker und mehr gelb belegt, das Gefühl von Schwäche gröſser, das Nervensystem mehr angegriffen und die Hitze der Haut auch an denen nicht von der Rose befallenen Theilen beissender. Daher heiſst man ein solches Fieber rosen-

oder rothlaufartig, wenn gleich keine örtliche Rose vorhanden ist; und wenn einmal durch die Wirkung eines gewifsen epidemischen Genius häufig Rosen vorkommen, so nehmen gerne die meisten Fieber diesen Charakter an, wenn sie sich auch nicht immer durch die angeführten Charactere so deutlich unterscheiden, wobei dann ihre Diagnose zweifelhafter wird. Indessen hat doch auch die individuelle Constitution einen bedeutenden Antheil; die Rose kommt häufig sporadisch vor, befällt gerne die Personen wieder, die sie einmal befallen hat, und dann auch ohne alle Mitwirkung des epidemischen Genius; sie kann selbst ohne Fieber eintreten.

Das rosenartige Fieber hat aufser critischen Schweifsen Crisen durch Erbrechen und Diarrhoeen; es wird leicht durch Metastasen, besonders auf das Gehirn, seltener durch bösartige Eiterung und Brand, bisweilen durch Uebergang in Typhus tödtlich.

Die Cur des rosenartigen Fiebers erfordert im Anfang eine antiphlogistische Behandlung nebst Ausleerungen durch Brech- und Abführungsmittel. Brechmittel, welche in gewöhnlichen Entzündungen contraindicirt sind, werden hier bei vorhandener Turgescenz nach oben unerläfslich. Blutausleerungen werden weniger ertragen, als in gewöhnlichen entzündlichen Fiebern, und überhaupt darf die Behandlung weniger schwächend seyn. Das Queksilber wirkt in solchen Gaben, wo es die Stuhlausleerungen mäfsig erregt, oder, wenn diese vorhanden oder die Schwäche grös-

ser ist, in die Haut eingerieben, sehr vortheilhaft, bewirkt aber eher und früher Speichelfluſs, als in andern Fiebern, und bisweilen äuſserst heftig. Nachdem die nothwendigen gastrischen Ausleerungen bewirkt sind und das Fieber herabgestimmt ist, muſs man durch schweiſstreibende Mittel, die wenig erhitzen, die Crisis durch die Haut zu bewirken suchen. Dabei erfordert der Zustand der Kräfte in dieser Periode häufig excitirende Mittel. Doch muſs man sich hüten, durch scheinbare Schwäche sich zu früh zur Anwendung reizender Mittel verleiten zu lassen, und das Zurüksinken der Krankheit auf die inneren Theile durch Blasenpflaster und andere Hautreize verhüten. Die Rose ist sehr zu Rükfällen geneigt, die aber allmählig schwächer werden, und abführenden und gelind tonischen Mitteln weichen. Die Nachcur erfordert den Gebrauch tonischer Mittel, die eher ertragen werden und nothwendiger sind, als bei entzündlichen Fiebern. Sie müſsen besonders dann angewendet werden, wenn ein leucophlegmatischer Zustand zurükbleibt, der gern in Wassersucht übergeht.

Der Friesel beruht auf einem ähnlichen Proceſs, der sich aber nicht durch eine eigenthümliche Entzündung, sondern durch den Ausbruch eines eigenthümlichen Ausschlags characterisirt. Er ist wie der Rothlauf gewöhnlich mit Fieber verbunden, kommt aber auch ohne dasselbe vor (chronischer Friesel), wiewohl auch diesen leichte, oft kaum merkliche, Fieberbewegungen fast immer begleiten. Der Friesel

kann sich unter gewissen Bedingungen zu jedem Fieber gesellen, am häufigsten findet man ihn bei den Fiebern der Wöchnerinnen, bei dem Typhus, dem Scharlach. Man sieht in diesen Fällen denselben als symptomatisch an, allein es liegt seiner Entstehung doch immer ein gemeinschaftlicher Proceſs zu Grund, der freilich da, wo sich derselbe zu einem andern bedeutenden Fieber gesellt, untergeordnet erscheint. Etwas Gemeinschaftliches im epidemischen und endemischen Genius und in der Lebensweise der Menschen (der Friesel kommt viel häufiger bei der ärmeren Volksclasse vor) scheint dadurch zu wirken, daſs durch häufige aber minder bedeutende Erkältungen innere Entzündungen entstehen, die vernachläſsigt und durch Crisen unvollkommen entschieden werden. Eine andere Bedingung scheint Uebermaas seröser Säfte, die nicht auf dem geeigneten Weg ausgeleert, sondern durch ein zu warmes Verhalten gegen die Haut determinirt werden. Wöchnerinnen bekommen am häufigsten Friesel, häufig auch Frauen um die Zeit der climacterischen Jahre, überhaupt disponiren häufige Kindbetten und Unregelmäſsigkeiten in der Menstruation zum Friesel, und Frauen sind ihm daher häufiger unterworfen, als Männer. Die Meinung von de Haen *), aller Friesel sey ein künstliches Product einer übertriebenen schweiſstreibenden Methode, ist gewiſs irrig, allein das Wahre ist doch daran, daſs

*) Ratio medendi. Cap. XXI. §. 122.

unzwekmäfsiges und übertriebenes Schwitzen Friesel erzeugen kann, wo sonst keiner entstanden wäre. Endlich disponirt Schwäche ebenfalls zum Friesel, und wer ihn einmal gehabt hat, bekommt ihn leicht wieder.

Das Frieselfieber, das übrigens bald mehr einen entzündlichen, bald einen gastrischen, rhevmatischen oder typhosen Character hat, und defswegen unter sehr mannigfaltigen Formen auftritt, zeichnet sich besonders dadurch aus, dafs der Kranke vor dem Ausbruch von ungewöhnlicher Angst, Beklommenheit und Kleinmuth befallen wird, welche Symptome sich leicht bis zu Delirien und Ohnmachten steigern. Der Ausbruch selbst ist mit starkem Jukken der Haut und sauer riechenden Schweifsen verbunden. Wenn der Friesel nicht Symptom eines andern bedeutenderen Fiebers ist, so nehmen diese Zufälle mit dem eintretenden Ausbruch ab, und hören mit seiner Vollendung auf, kehren aber mit jedem neuen Ausbruch, deren oft mehrere hinter einander folgen, wieder.

Das Frieselfieber ist zuerst nach seinem ursachlichen Character, der entzündlich, gastrisch, rheumatisch oder typhos seyn kann, zu behandeln. Kann man alsdann einen bevorstehenden Friesel aus dem epidemischen und endemischen Genius und den vorangegangenen Ursachen, z. B. dem Wochenbett, sodann aus gewifsen Symptomen, z. B. einer hochrothen Zunge, Neigung zum Schwitzen mit abwechselndem Frösteln, Angst und Kleinmuth, Neigung zu

Ohn-

Ohnmachten, Angegriffenseyn des Nervensystems überhaupt ohne entsprechende Heftigkeit des Fiebers und ohne typhose Symptome, vermuthen, so ist der schwächende Heilplan zu beschränken, und besonders sind Blutentziehungen mit grofser Vorsicht anzuwenden. Mäfsig und gleichförmig warmes Verhalten ist nothwendig; Erkältung erregt Bangigkeiten, verhindert den Ausbruch des Friesels und vermehrt die meisten Zufälle; heifses Verhalten ist schädlich, und scheint, besonders im Anfang, den Friesel in Typhus verwandeln zu können. Die sämtlichen Secretionen sind gelind und durch antiphlogistische Mittel zu eröffnen, zunächst die des Darmkanals, besonders wo Verstopfung da ist, oder der Friesel einen mehr gastrischen Character hat, durch Tamarinden, Manna, Weinstein, kleine Gaben von Rhabarber; die Secretion der Lochien durch warme Bähungen und Einspritzungen, die der Milch durch gleichförmige Wärme und Anlegen des Kindes; die Hautthätigkeit ist, besonders bei den Zeichen des bevorstehenden Frieselausbruchs durch Essig, essigsaures Ammoniak, Fliederthee, schwaches Infus von Baldrian, und wenn die Kräfte sinken und bedenkliche Nervenzufälle eintreten, durch stärkere excitirende Mittel, wie Serpentaria, Campher, Moschus zu befördern. Benzoesäure befördert vorzugsweise den Ausbruch des Friesels, und kann schon im ersten Zeitraum mit den herabstimmenden, später mit den excitirenden Mitteln angewendet werden. Mit dem Ausbruch des Friesels hören bei dem idiopathi-

schen Frieselfieber alle gefährlichen Zufälle gewöhnlich auffallend schnell auf; durch ein mäfsiges, diaphoretisches Regime ist die Hautthätigkeit noch einige Zeit zu erhalten. Gelinde Abführungs- und tonische Mittel sind zur Beendigung der Cur gewöhnlich nothwendig.

Auch ohne alle Diätfehler erfolgen sehr oft wiederholte Frieselausbrüche, welche die Wiederholung der nämlichen Methode, gewöhnlich in einem gelinderen Grade, erfordern.

Queksilbermittel leisten in der Regel bei dem Friesel wenig oder nichts, selbst dann nicht, wenn er Anfangs einen mehr entzündlichen Character hat; nur nähert sich der Friesel bisweilen mehr dem rosenartigen Character, und alsdann wirkt der mäfsige innerliche oder äufserliche Gebrauch des Queksilbers vortheilhaft.

Wenn der Friesel Begleiter eines andern bedeutenden Fiebers, des Kindbettfiebers, des Typhus, des Scharlachs ist, so ist seine Behandlung der des Hauptfiebers ganz unterzuordnen; nur ist sein Ausbruch durch ein diaphoretisches Verfahren immer zu befördern, und sein Rüktritt durch dasselbe Verfahren und durch sorgfältige Vermeidung aller Erkältungen möglichst zu verhindern. Ersteres, weil der Ausbruch des Friesels oft etwas, wenn auch unvollkommen Critisches hat, und die Hauptkrankheit erleichtert; letzteres, weil auch da, wo der Friesel ganz symptoma-

tisch ist, das Zurüktreten desselben die Hauptkrankheit bedeutend verschlimmern kann.

Der mit keinem oder nur unmerklichem Fieber verbundene (chronische) Friesel ist zu der Zeit seines Ausbruchs ebenso, nur im Allgemeinen gelinder zu behandeln, als der acute; aufser der Zeit der Anfälle ist aber vorzugsweis dahin zu wirken, dafs die Wiederkehr der Anfälle aufhöre. Wo eine schleichende Entzündung zu Grund liegt, ist diese durch gelind antiphlogistische und ableitende Mittel zu beseitigen; die sämmtlichen Secretionen müssen regulirt, und die Constitution durch eine regelmäfsige Lebensweise und durch tonische Mittel gestärkt werden.

Der Typhus unterscheidet sich darin von der Rose und dem Friesel, dafs er nie ohne Fieber vorkommt, und dafs er, wo er unter günstigen Umständen sich ausbildet, contagiös wird, was bei der Rose nie geschieht, und bei dem Friesel, als solchem, höchst unwahrscheinlich ist. Auch nicht fieberhafte Krankheiten, z. B. der Starrkrampf, können in einen typhosen Procefs übergehen; aber sobald difs geschieht, gesellt sich auch immer Fieber hinzu.

Eine der gewöhnlichsten Ursachen, welche den Typhus hervorbringt, ist ein eigener, theils in der Atmosphäre verbreiteter, theils den Betten, Kleidern u. s. w. anhängender Stoff, der sich überall erzeugen kann, wo viele Menschen in engen Räumen beisammen sind, wo die Luft nicht gehörig erneuert wird, wo auch sonst Unreinlichkeit herrscht. Dieser

Stoff ist sehr oft in seiner ursprünglichen Entstehung Miasma, d. h. nicht durch Krankheit eines Menschen entstanden; er nimmt aber sehr leicht die Natur eines Contagiums an, das sich in jedem Kranken von neuem erzeugt.

Eine dem Typhus sehr verwandte Krankheit ist das gelbe Fieber, das sich vornehmlich darin unterscheidet, dafs es nur unter bestimmten climatischen Bedingungen besteht, und vornehmlich Hitze, Feuchtigkeit und gährende Vegetabilien (Sümpfe) seine Entstehung bewirken. Aber nicht blos die Krankheiten sind sich ähnlich, sondern auch ihr Ursprung ist darinn verwandt, dafs das, was das gelbe Fieber erregt, Anfangs Miasma ist, später aber ebenfalls die Natur des Contagiums annimmt. Auch die Therapie des gelben Fiebers hat sehr viel Aehnliches mit der des Typhus.

Eine zweite Bedingung des Typhus sind andere Contagien, die ein heftiges Fieber erregen. So gesellt er sich zu den Pokken, dem Scharlach, den Masern; so ist ein dem Typhus ähnlicher Proceſs mit der Pest verbunden. Eine eigene Luftbeschaffenheit und die nehmlichen Bedingungen, die den Typhus für sich erzeugen können, begünstigen in noch höherem Grad seine Entstehung bei anstekkenden Krankheiten, die durch ihn modificirt und verschlimmert werden.

Eine dritte Bedingung seiner Entstehung ist jeder hohe Grad von Nervenschwäche, der mit Aufreizung

verbunden ist, und diese zwei Bedingungen vereinigen sich am häufigsten in Fiebern, zu denen der Status nervosus tritt. Einfache Nervenschwäche, selbst im höchsten Grad, ist noch nicht Typhus, wie man in hohen Graden von Hysterie, in Ohnmachten sehen kann. Eben so ist die Aufreizung an sich etwas vom Typhus sehr verschiedenes. Daher können auch diese beiden Bedingungen beisammen seyn, ohne dafs immer Typhus entsteht, wenn er gleich oft entsteht. Das Nervenfieber (Fieber mit grofser Nervenschwäche, mit dem status nervosus) is daher etwas von Typhus wesentlich verschiedenes, und das Verkennen dieses Unterschiedes hat grofse Mifsgriffe veranlafst, deren Aufklärung man vornehmlich Hildebrand verdankt. Es giebt selbst Typhus von leichter gutartiger Form, der ohne Entwikklung des status nervosus seinen Verlauf vollendet, so wie Nervenfieber ohne Typhus. Doch entwikkelt sich aus dem Nervenfieber sehr leicht Typhus und dem Typhus gesellt sich sehr leicht ein hoher Grad von Nervenleiden bei; und difs erklärt es, dafs man so lange den Unterschied beider Zustände übersehen hat.

Weil grofse Nervenschwäche in Verbindung mit Aufreizung Typhus erzeugt, und nicht jede Aufreizung Fieber ist, so können auch andere Krankheiten als Fieber in Typhus übergehen, der alsdann gewöhnlich die Krankheit beendigt. So endigen sich bisweilen Wassersuchten, der Starrkrampf, die Wasser-

scheu mit Typhus, der aber alsdann immer mit Fieber verbunden ist.

Im kindlichen Alter entwikkelt sich der Typhus nicht leicht, und auch für typhose Anstekkung ist dieses Alter wenig empfänglich. Im Jünglingsalter entwikkelt er sich am leichtesten von selbst, und mit zunehmenden Jahren nimmt die Empfänglichkeit dafür wieder ab.

Unter den verschiedenen Fiebern, sofern ihre Verschiedenheit von dem epidemischen und endemischen Genius bedingt wird, sind einige weniger, andere mehr der typhosen Entwikklung unterworfen. Am wenigsten das entzündliche, rheumatische und catarrhalische; mehr das gastrische, rothlaufartige und das Sumpffieber; noch mehr das Schleim- und das Gallenfieber, am meisten das Nerven- und Faulfieber. Da jedoch aus keinem dieser Fieber sich nothwendig Typhus entwickkelt *), so scheinen noch besondere Bedingungen hauptsächlich in der Luftconstitution hinzutreten zu müssen, welche die Entwiklung des Typhus begünstigen.

Da sich übrigens der Typhus aus jedem Fieber entwikkeln kann, so kann er auch mit jeder epide-

---

*) Dafs selbst das Faulfieber nicht nothwendig Typhus ist, beweisen die oft milden Formen desselben, besonders des Petechialfiebers, in welchen gelinden Formen das Faulfieber dem morbus maculosus verwandt zu seyn scheint.

mischen Complication sich verbinden, und es giebt einen entzündlichen, gallichen u. s. w. Typhus. Wo keine dieser Complicationen vorhanden ist, kann der Typhus als eine sehr milde Krankheit verlaufen.

Ein Hauptcharacter des Typhus ist ein hoher Grad von Nervenschwäche, der sich besonders durch Typhomanie (ein eigener Zustand von Schlaftrunkenheit, in dem der Mensch vorübergehend zum Bewufstseyn erwekt werden kann, aber sogleich wieder in Betäubung versinkt) auszeichnet. Die übrigen nervösen Symptome entsprechen bald durch einen lähmungsartigen Zustand, in welchen alle Funktionen des Nervensystems versunken sind, dieser Typhomanie (typhus stupidus); bald zeigt sich eine äufserst lebhafte Aufregung und ein schneller Wechsel unzusammenhängender Thätigkeiten der Sinne und der Funktionen der Seele mit Typhomanie (typhus versatilis). Der Typhus zeigt hierinn eine grofse Analogie mit dem Nervenfieber.

Ein zweiter Hauptcharacter des Typhus besteht in einer bedeutenden Abweichung vom gewöhnlichen Fieberproceſs, die sich sehr bald und constant durch eine von der Fieberhitze abweichende mehr beissende Hitze verkündigt, in deren Folge die Secretionen eine verdorbene und faulige Beschaffenheit annehmen, und im Verlauf der Krankheit, bald früher bald später, bald mehr bald weniger vollkommen das Blut die Gerinnbarkeit verliert und eine dissolvirte Beschaffenheit annimmt, in deren Folge entkräftende Blutungen,

colliquative Ausleerungen und am Ende auch eine Auflösung der festen Theile eintritt. In den leichteren Fällen wird die Gerinnbarkeit des Bluts nicht völlig aufgehoben, und nur die abweichenden Secretionen zeigen die anfangende Dissolution; aber die beissende Hitze fehlt nie, und sie deutet daher immer auf den Anfang des typhosen Processes hin.

Auch der Typhus hat, wie das Fieber überhaupt, eine Neigung zu Concentrationen, und zwar in sehr hohem Grad. Wegen der grofsen Nervenschwäche und der Dissolution der Säfte sind diese Concentrationen, welche die Form von Congestion und Entzündung annehmen, aber schnell in Lähmung und Brand übergehen, sehr gefährlich und die häufigste Ursache des tödtlichen Ausgangs.

Bei der Cur des Typhus ist zuerst die vom epidemischen Genius abhängige Complication zu entfernen. Diese Anzeige ist nicht selten der des Typhus selbst entgegengesezt, und daher ist es von gröster Wichtigkeit, ihr sobald als möglich Genüge zu leisten, ehe sich der typhose Procefs vollständig entwikkelt hat. Es scheint, dafs dadurch dieser Procefs bisweilen völlig abgeschnitten werde; in der Regel wird er um ein bedeutendes milder. Auch ist in dem ersten Zeitraum die Schwäche meistens noch nicht bedeutend, und die schwächenden Mittel, welche die epidemische Constitution erfordert, können daher viel eher als später ertragen werden. In dieser Beziehung können im Anfang des Typhus allgemeine und ört-

liche Blutentziehungen, Brech- und Abführungsmittel zuläfsig und nothwendig seyn.

Nach dieser Anzeige ist in dem ersten Zeitraum die wichtigste, die Aufreizung zu mindern. Je mehr dieses von vorne herein geschehen kann, desto leichter verläuft das zweite gefährliche, nervöse Stadium. Doch mufs diese Verminderung der Aufreizung durch Mittel geschehen, die so wenig als möglich schwächen, oder übermäfsige Secretionen erregen; örtliche Blutausleerungen, kühles Verhalten, kalte Waschungen mit Wasser, Essig; der Gebrauch von Säuren, besonders Mineralsäuren, gelind eröffnende abführende Mittel und Clystiere leisten am meisten; oft ist ein blofses verdünnendes und kühlendes Regime hinreichend. Salpeter ist in seiner Wirkung zweifelhaft; Queksilber, besonders in Einreibungen in manchen Epidemien, namentlich solchen, die sich dem rosenartigen Character nähern, entschieden nüzlich.

Die dritte Anzeige, der Nervenschwäche entgegenzuwirken, tritt hauptsächlich erst mit dem zweyten Stadium, d. h. mit dem achten Tage der Krankheit, doch in einzelnen Fällen auch schon früher ein; und ist, besonders in der Uebergangsperiode, mit der vorigen Anzeige zweckmäfsig zu verbinden. Die excitirenden Mittel müssen so wenig als möglich reizend und erhizzend, im Ganzen aber dem Grad der Schwäche angemessen seyn. Essigsaures Ammoniak, Infuse von Baldrian, Angelica, Serpentaria, Ammoniak, Campher, versüfste Säuren, Bisam sind die Haupt-

mittel. In der febris nervosa stupida ist alles narcotische zu vermeiden; in der versatilis sind gelinde beruhigende Mittel, selbst Opiate, von entschiedenem Nuzzen. Alle Mittel sind in dieser Periode in kleinen, aber wiederholten Gaben zu reichen, und dies um so mehr, je grösser die Schwäche ist.

Gleichzeitig mit dieser Anzeige tritt die weitere Anzeige ein, der Dissolution entgegen zu wirken. Die richtige und zeitige Befolgung der zwei ersten Anzeigen kann jedoch sehr oft der Dissolution vorbeugen, und damit diese Anzeige unnöthig machen. Wo sie jedoch eintritt, sind bei heftigem Fieber und grofser Hizze kalte Waschungen, und der Gebrauch der Mineralsäuren; wo die Schwäche sehr grofs ist, Serpentaria, Campher, Wein, besonders säuerliche Weine und versüfste Säuren, die Hauptmittel. Es tritt aber, bald früher, bald später, eine Periode ein, wo bei zunehmender Schwäche tonische Mittel, die Arnika-Wurzel, die Angustura und die Fieberrinde ertragen werden, und dann von vorzüglichem Nuzzen sind. Verschiedene Epidemien sind darinn sehr verschieden, dafs diese Mittel frühe schon ertragen werden, in andern dieses gar nicht oder erst sehr spät geschieht. Je weniger Entzündliches der Typhus ursprünglich hat, je mehr der Typhus zum intermittiren geneigt ist, je mehr endlich der faulige Character sich von Anfang an offenbart, desto vortheilhafter und nothwendiger sind diese Mittel.

Im lezten Zeitraum und bei einem ungünstigen

oder schweren Verlauf vereinigen sich die Zufälle der Nervenschwäche und eines lähmungsartigen Zustandes mit denen der Dissolution. Bisweilen retten hier noch die tonischen Mittel in Verbindung mit den stärksten flüchtigen Reizen, wie Campher, Aether, den Kranken; bisweilen schafft die Natur noch durch frieselartige Aufschläge, brandigen Decubitus, Parotiden und ähnliche, jedoch immer sehr zweifelhafte Ausgänge Hülfe; in den meisten Fällen ist der Kranke verloren.

Bei der Therapie des Typhus ist die Verhütung der Concentration der Krankheit von der grösten Wichtigkeit, weil durch sie am häufigsten ein tödtlicher Ausgang herbeigeführt wird. Im ersten Stadium mufs dies vornehmlich durch allgemeine Verminderung der Aufreizung, durch örtliche Blutentziehungen, örtliche Kälte und durch Blasenpflaster und andere ableitende Mittel geschehen. In dem zweiten Zeitraum ist zu bedenken, dafs jede Concentration der Krankheit schnell in Lähmung und Brand übergeht. Schwächende Mittel sind daher selten mehr anwendbar; dagegen was die Lebensthätigkeit der befallenen Theile erhöht, ohne zu erhitzen, und zugleich der Dissolution widersteht, ist von Nutzen. Der Campher leistet in allen Fällen sehr viel; bei Concentrationen im Kopf ist Campher mit Calomel, Bisam mit Calomel — bei Concentrationen auf der Brust die Senega-Wurzel, Arnica-Blumen, Benzoesäure, Bisam, Phosphornaphtha, — bei Concentrationen im Unterleib, die fast immer mit

colliquativen Diarrhöen verbunden sind, Schwefeläther, salzsaures Eisen zu empfehlen. Mit allen diesen Mitteln sind die stärksten Hautreize zu verbinden.

Eine besondere Rüksicht verdienen im ganzen Verlauf des Typhus die Secretionen. Sie sind im Anfang der Krankheit stets symptomatisch, und jede ungewöhnliche und übermäfsige Secretion ist schädlich und mufs daher beschränkt werden. Difs gilt namentlich auch von den Schweifsen, die in der ersten Zeit durch kühles Verhalten, Waschen der Haut mit Efsig, Campher-Efsig beschränkt werden müssen. Doch ist es gut, wenn im ersten Zeitraum die Absonderungen nicht stokken; und wenn difs der Fall ist, müssen sie auf eine gelinde Art erregt werden, was besonders von den Stuhlausleerungen gilt. Am schwierigsten sind sie im zweiten Zeitraum zu regeln, weil sie auf der einen Seite leicht übermäfsig und colliquativ werden, und auf der andern doch etwas Critisches haben, und daher nicht unterdrükt werden dürfen. Difs gilt vornehmlich von den Blutflüssen und Diarrhöen, von denen die leztern am sichersten durch arabischen Schleim, salzsaures Eisen, in dringenden Fällen durch Mohnsaft beschränkt werden. Allgemeine, warme, dämpfende Schweifse, breiförmige Stuhlgänge, gekochter Brustauswurf gehören unter die besten Crisen im Typhus, und dürfen nicht gestört, sondern müssen gelind befördert werden.

Eine besondere Erwähnung verdient die Anwendung des Weins im Typhus. Bisweilen ist er von

ausnehmendem Nutzen, bisweilen wird er durchaus nicht ertragen; selten findet das Mittel von diesen Extremen statt. Im ersten Zeitraum ist er immer nachtheilig; im zweiten taugt er um so eher, je weniger Aufreizung, je mehr Schwäche und Dissolution vorhanden ist, und meistens leitet der Instinkt die Kranken richtig. Weifse säuerliche Weine, wie der Rheinwein, sind im Ganzen vorzuziehen.

Die Verschiedenheiten der Fieber nach ihren entfernten Ursachen haben ebenfalls Einfluſs auf ihre Therapie. Es findet hierbei ein dreifaches Verhältniſs statt. Entweder ist diese Ursache bald nach ihrer Einwirkung wieder entfernt worden, wie z. B. eine Erkältung, eine Gemüthsbewegung; oder sie ist zwar noch vorhanden, kann aber durch die Kunst entfernt werden, z. B. eine Ueberfüllung des Magens, eine gehemmte Ausleerung; oder die entfernte Ursache ist noch vorhanden, kann aber nicht sofort gehoben werden. In dem ersten Fall kann die Therapie in dieser Beziehung nichts thun; in dem zweiten Fall tritt die Indication ein, die Ursache möglichst bald zu entfernen; nur der dritte Fall erfordert besondere Bestimmungen.

Die entfernte Ursache ist bisweilen eine solche Mischungsveränderung der Säftemasse, die nicht sofort gehoben werden kann, sondern, wie das Fieber selbst, einen eigenthümlichen Ausscheidungsproceſs erfordert, welchem gemäſs das Fieber durch alle seine

Stadien behandelt werden mufs. So erfordert z. B. die entzündliche Diathesis des Bluts, falls sie nicht gleich im Anfang durch Blutentziehung gehoben wird, vornehmlich Ausscheidungen durch den Urin und durch Expectoration, die rheumatische durch die Haut und Nieren, die catarrhalische durch die Haut und die Schleimhäute. Etwas ähnliches findet statt, wo die entfernte Ursache eine specifische Anstekkung ist, die das Fieber erregt und nur durch den ihr eigenen Ausscheidungsproceſs gehoben wird. Sehr oft ist die das Fieber erregende Ursache eine locale Entzündung, oder Entzündung und Eiterung; oder ein mit veränderter Secretion verbundener entzündungsartiger Proceſs, nicht selten mit specifisch veränderter Mischung verbunden. Alle diese pathischen Zustände, seyen sie nun die Ursachen des Fiebers oder die Conspecte derselben Ursache, die das Fieber erregte, sind in therapeutischer Hinsicht als Complicationen zu betrachten, die ihre eigene Entwiklung haben, das Fieber modificiren und diesem gemäfs zu behandeln sind.

In der Regel vollbringt die Natur die Heilung dieser Complicationen gleichzeitig mit der des Fiebers, und es treten mehrere critische Ausscheidungen ein, von denen einige dem Fieber, andere der Complication angehören. Hört die Complication vor dem Fieber auf, so wird dadurch das Fieber einfach, und gewöhnlich leicht geheilt. Bisweilen hört das Fieber auf, während die Complication noch fortdauert. Ge-

wöhnlich ist dis bei einfachen Wundfiebern, weil nur die erste heftigere Entzündung der Wunde Fieber erregt. In andern Fällen, z. B. bei Sumpffiebern geschieht es desswegen, weil die Natur für den Fiebereiz abgestumpft wird, oder durch die Dauer des Fiebers die Kräfte zu einer fieberhaften Reaction verliert. Eine solche theilweise Heilung ist oft nothwendig, weil das complicirte Uebel zu mächtig für die Heilkräfte der Natur ist, und im Allgemeinen günstig, weil die Natur eher über ein einfaches Uebel siegt als über ein zusammengesetztes. Doch ist die Heilung des Fiebers in diesem Fall nie ganz sicher, so lange die Complication nicht auch gehoben wird, weil sie das Fieber wieder erregt, sobald die Empfänglichkeit des Körpers für den Fiebereiz gesteigert, oder dieser durch einen neuen Umstand, z. B. eine Erkältung, einen Diätfehler vermehrt wird.

Es giebt einen Fall, wo das Fieber und seine Complication in einer solchen Wechselwirkung stehen, dass immer das eine das andere wieder erregt und die Heilung unmöglich wird, weil die Natur nicht aus diesem Cirkel herauskommen kann. Dis ist der Fall des mit Consumtion verbundenen oder hectischen Fiebers, von welchem Fall später noch besonders die Rede seyn wird.

## Die Cur der Entzündung.

Die Zufälle der Entzündung, örtliche Röthe, vermehrte Wärme, Schmerz, Spannung und Geschwulst, deuten auf örtliche Affection eines Theils des Gefäss-

systems, woran die Nerven desselben Antheil nehmen. Sichtbar strömt, wenigstens im Anfang der Entzündung, das Blut dem Theil schneller und in gröfserer Menge zu, dringt in Gefäfse, die sonst kein rothes Blut aufnehmen; die Gefäfse werden daher stärker ausgedehnt, pulsiren stärker, und es scheinen sich neue Gefäfse zu erzeugen. In der Höhe der Entzündung schwizt gerinnbare Lymphe aus. Von diesem Wendepunkt nimmt entweder die Entzündung ab und verliert sich, d. h. sie wird zertheilt; oder die ausgetretenen Säfte werden nicht wieder in den allgemeinen Kreislauf zurükgeführt, und es entstehen bleibende Veränderungen des Organs, welchen Ausgang man mit dem allgemeinen Namen Ausschwizzung belegt; oder die Entzündung geht in einen neuen, eigenen Procefs, die Eiterung, oder endlich mit völligem Absterben des entzündeten Organs in den Brand über.

Die Entzündung hat unläugbare Analogie mit dem Fieber. Beide Zustände sind sehr oft mit einander verbunden und erregen einander wechselsweise. Ungewöhnlich starke Reize sind die entfernten Ursachen beider, nur dafs sie bei dem Fieber mehr auf das ganze System, bei der Entzündung mehr concentrirt auf ein einzelnes Organ wirken. In beiden ist, wenigstens im Anfang, erhöhte Gefäfsthätigkeit und eine Störung des inneren Gleichgewichts im Gefäfsleben. In dem Fieber wird das Gleichgewicht durch Crisen wieder hergestellt und das Fieber hört auf; der Entzün-

zündungsprocefs erschöpft sich in den verschiedenen Ausgängen der Entzündung, die als seine Crisen betrachtet werden müfsen.

In dem Fieber sind zwei Elemente vorhanden, die Aufreizung einer und die Schwäche anderer Seits; so erscheint auch in der Entzündung einerseits Aufreizung und vermehrter Zutrieb, andererseits Schwäche des Theils, wegen welcher er dem vermehrten Andrang der Säfte nicht widersteht; beide Elemente können in einem sehr verschiedenen Verhältnifs vorhanden seyn. Daher der Unterschied von activer und passiver Entzündung, welche leztere stuffenweise bis zur Lähmung und dem Absterben des Theils übergeht. Die passive Entzündung ist häufig falsche Entzündung genannt worden; ein unpassender Name, weil auch sie immer noch Entzündung ist. Denn der Procefs, in welchem das Wesen der Entzündung begründet ist, fehlt bei ihr nicht, wenn gleich die Erregung des Theils weit unter den Normalgrad gesunken seyn kann. Activ ist die Entzündung in der Regel in ihrem ersten, passiv in ihrem zweiten Stadium.

Andere Verschiedenheiten der Entzündung, welche auf die Therapie derselben einen Einfluss haben, werden durch ihre entfernten Ursachen und durch die Mischungsveränderungen, welche die thierische Materie bei ihr erleidet, bedingt.

Nach der Entfernung der Ursache, wenn dis geschehen kann oder nicht bereits geschehen ist, er-

fordert die Cur der Entzündung zuerst Verminderung der Aufreizung und des Zudrangs der Säfte in den entzündeten Theil, welche beiden Momente gleichen Schritt mit einander halten, weil es vorzugsweise der Blutreiz ist, der die Aufreizung bewirkt und unterhält. Blutentziehung ist daher das erste Mittel in der Entzündung. Wenn das ganze Gefäfssystem Antheil an der Aufreizung nimmt, bei vorhandener Vollblütigkeit, einem kräftigen und cruorreichen Blut, und bei jugendlichen und ungeschwächten Individuen mufs die Blutentziehung immer zuerst allgemein und ergiebig seyn, und das Blut aus einer grofsen Oeffnung und bei heftigen Entzündungen edler Organe bis zur Ohnmacht und nach Umständen wiederholt entzogen werden, bis der allgemeine Blutandrang gemäfsigt ist. Wo diese Umstände nicht vorhanden sind, oder wo die allgemeinen Blutentziehungen hinreichend statt gefunden haben, so wie in der Regel im kindlichen Alter dienen örtliche Blutentziehungen. Ein weiteres Hauptmittel, durch welches sowohl die Aufreizung als der Blutandrang vermindert wird, ist die Kälte, theils weil die Wärme als ein sehr starker Reiz auf die entzündeten Gefäfse wirkt, theils weil die Kälte eine Constriction in denselben hervorbringt, die das Eindringen des Bluts verhindert. Schon ein allgemeines kühles Verhalten wirkt durch Verminderung des Turgors vortheilhaft; noch mehr aber die höheren Grade der Kälte, örtlich angewendet. Es ist aber wesentlich, dafs die Kälte anhaltend und gleichförmig

wirke, bis die Entzündung bedeutend gemindert oder aufgehoben ist, weil Wechsel von Wärme und Kälte und die dadurch bewirkte stärkere Oscillation der Gefäfse reizend wirkt. Zu diesen Hauptmitteln, Blutentziehung und Kälte, kommt nun noch der übrige innerliche und örtliche antiphlogistische Apparat. Innerlich vornehmlich Salpeter, Salmiak, Weinstein, Säuren, in dem Maas angewendet, als das ganze System an der Aufreizung Theil nimmt, örtlich verdünnte Säuren und Salzauflösungen, namentlich Salpeter, Salmiak, Küchensalz, Essigsäure.

Die Anwendung der bisherigen, der activen Entzündung und dem ersten Zeitraume vorzugsweise entsprechende, im engern Sinn sogenannte entzündungswidrige Methode findet ihre Grenze in zwei Verhältnissen, nehmlich in dem, dem Ganzen wie jedem Theil nothwendigen Grad von Lebensthätigkeit, ohne welchen in die Länge das Leben nicht bestehen kann, und theils allgemeines Sinken der Kräfte, theils örtliches Absterben des entzündeten Theils eintritt; sodann in denen oft unvermeidlichen Ausgängen der Entzündung, deren günstige Durchführung eigene Rüksichten erfordert.

Die heftige Aufreizung des entzündeten Theils, seine vermehrte Wärme, Ausdehnung und Spannung mufs nothwendig die Nerven desselben in Mitleidenschaft ziehen, was auch durch die gröfsere Empfindlichkeit und den Schmerz des entzündeten Theils bewiesen wird. Diese Mitleidenschaft der Nerven kann

nicht geläugnet werden, wenn es gleich zweifelhaft ist, ob ihr Leiden ursprünglich oder secundär sey. Es mag sich aber damit verhalten, wie es will, so ist so viel gewifs, dafs nicht nur die Nerven jederzeit in einem gewifsen Grad in Mitleidenschaft gezogen werden, sondern dafs ihr Leiden oft über das Gefäfsleiden vorherrschend wird. Difs geschieht dann, wenn entweder das Nervensystem vorher sehr reizbar und geschwächt war, oder wenn die Ursache, welche die Entzündung erregte, das Nervensystem heftig angriff, oder wenn während des Verlaufs der Entzündung Umstände eintraten, die das Nervensystem bedeutend schwächten, wohin vornehmlich auch eine zu starke antiphlogistische Behandlung gehört, wenn sie auch in anderer Hinsicht nöthig gewesen seyn sollte. Sobald dieses Verhältnifs eintritt, so entwikkelt sich ein pathischer Gegensaz zwischen Gefäfs- und Nerventhätigkeit, und die Beruhigung des Nervensystems wird wesentliche Indication. Ihr entspricht in Beziehung auf das Allgemeinleiden die besänftigende Methode, und vornehmlich der Gebrauch der narcotischen Mittel, die jedoch nie ihre volle Anwendung finden, so lange die Gefäfsreizung noch bedeutend ist; in Beziehung auf das örtliche Leiden die Anwendung derselben, so wie die einiger metallischen Mittel, namentlich des Bleys und des Zinks, die zugleich eine adstringirende Wirkung haben, von welcher sogleich die Rede seyn wird.

Das Verhältnifs der Spannung, in welcher sich

die entzündeten Theile befinden, erfordert eigene Rüksichten, die zum Theil auf eine gerade entgegengesezte Behandlung führen. Im Anfang der Entzündung befinden sich die Theile bei weitem in den meisten Fällen, und wenigstens in jeder activen Entzündung, in einer vermehrten Spannung, was theils von dem Andrang des Bluts und seinem Bestreben, die Theile auszudehnen, theils von dem Widerstand gegen diese Ausdehnung vermöge der natürlichen Tonicität des Theils, später aber von den in das Gewebe des Theils ausgeschwizten Stoffen abhängt. Diese Spannung vermehrt den Schmerz und die Symptome der Entzündung überhaupt, und es tritt daher die Anzeige ein, sie zu vermindern. Auf der andern Seite mufs mit verminderter Tonicität der Widerstand gegen das eindringende Blut vermindert und damit die Entzündung selbst vermehrt werden, so dafs die Erregung stärkerer Zusammenziehung vielmehr dem Wesen der Entzündung zu entsprechen scheint. Wirklich lehrt auch die Erfahrung, dafs bald erschlaffende, bald zusammenziehend-tonische Mittel in der Entzündung heilsam sind; und es wird also vornehmlich auf die richtige Bestimmung der Fälle ankommen, in welchen bald die eine, bald die andere Rüksicht gültig oder überwiegend ist.

Durch zusammenziehende Mittel und namentlich durch die Kälte läfst sich eine Entzündung ganz verhindern oder rükgängig machen, wenn sie noch keinen bedeutenden Grad erreicht hat. Wenn die Ent-

zündung bis auf den Grad vorgeschritten ist, wo sie in Ausschwitzung überzugehen angefangen hat, so kann ohne diese, als das natürliche Produkt der Entzündung, in welchem sie sich erschöpft, die Entzündung nicht aufhören. Jede Entzündung innerer Theile, die nicht in ihrem ersten Entstehen gehemmt werden kann, hat das Bestreben, sich nach aufsen zu entwikkeln und damit zu erlöschen. Beides nun, die Ausschwitzung und die Entwiklung nach aufsen, wird durch adstringirende Mittel beschränkt, und dadurch der nothwendige Verlauf der Entzündung gehindert. Vielen Entzündungen liegt eine allgemeine Gleichgewichtsstörung zu Grunde, und sie sind nur der örtliche Reflex eines allgemeinen Leidens. Die örtliche Anwendung adstringirender Mittel kann in diesem Fall die Entzündung heben; aber ihre Ursache dauert fort, und sie entsteht entweder an einem andern Ort und in der Regel mehr in inneren Theilen; oder es entsteht durch die Unterdrükkung der örtlichen Entzündung eine Krankheit, von einer andern oft schlimmern Form. Aus diesen Umständen ergeben sich folgende Grundsätze für die Anwendung adstringirender Mittel in Entzündungen:

1) Sie können nur bei Entzündungen angewendet werden, die einen gewifsen Grad noch nicht überschritten haben. 2) Sie können bei inneren Entzündungen nicht angewendet werden, die sich nothwendig nach aufsen entwikkeln müssen. 3) Sie können bei solchen Entzündungen nicht angewendet werden,

denen eine allgemeine Gleichgewichtsstörung zu Grunde liegt. Ihre häufigste Anwendung findet daher bei Entzündungen von äufseren Verletzungen und mechanischen Ursachen statt.

Wenn in einem entzündeten Theil nicht blos durch die Menge des in die Gefäfse eingedrungenen Bluts, sondern auch durch die bereits eingetretene Ausschwitzung die Spannung einen hohen Grad erreicht hat, so wird dadurch nicht nur die Heftigkeit des Schmerzes, sondern die entzündliche Aufreizung selbst vermehrt, und nur durch einen gewifsen Grad von Erschlaffung kann die Entzündung zu ihrem Produkt und somit zu dem ihr nothwendigen Ausgang gelangen. Etwas Aehnliches findet statt, wenn die Entzündung in Secretionsorganen ihren Siz hat, und die Absonderung gehemmt ist, deren Herstellung zur Zertheilung der Entzündung nothwendig ist. In diesen Verhältnissen sind die Anzeigen für den Gebrauch erschlaffender Mittel begründet.

Die Relaxation des Gewebes in einem entzündeten Theil hat übrigens nicht blos vermehrte Ausschwitzung im Gefolge, sondern führt sehr leicht Eiterung herbei, ein Umstand, der, je nachdem dieser Ausgang günstig oder ungünstig ist, die Anwendung erschlaffender Mittel und den Grad dieser Anwendung näher bedingen mufs.

Unter den adstringirenden Mitteln, welche in der Entzündung angewendet werden, steht die in anderer Hinsicht schon erwähnte Kälte oben an, bei welcher

die bereits angeführten Rüksichten in Betracht gezogen werden müssen; ferner die Auflösungen mehrerer Metalle und besonders des Bleys und Zinks; der Alaun, die Schwefelsäure, das Decoct der Eichenrinde und anderer vegetabilischer, gerbestoffhaltiger Mittel.

Unter den erschlaffenden Mitteln ist die feuchte Wärme das vorzüglichste, bei deren Anwendung Gleichförmigkeit und Verhütung der durch die Ausdünstung entstehenden Kälte wesentlich ist. Fette, schleimige, Zukker und Stärkmehl enthaltende Mittel wirken ebenfalls erschlaffend, doch vornehmlich nur, wenn ihre Wirkung durch Feuchtigkeit und eine laue Temperatur unterstüzt wird.

Besondere Indicationen entspringen bei der Behandlung der Entzündung aus der Rüksicht, welche die Ausgänge der Entzündung erfordern. Im Allgemeinen ist, wenn wir die Entzündung als Krankheit an sich betrachten, die Zertheilung derselben, oder ihre Rükbildung, ehe sie zu einem Produkt gelangt, der erwünschteste Ausgang, zu welchem die bisher betrachteten Methoden vorzugsweise hinführen. Indessen kann die Entzündung, wie das Fieber, eine wohlthätige Bewegung der Natur, und die Crise eines schlimmeren inneren Leidens seyn, die nicht geradezu unterdrükt, sondern nur in mäfsigen Schranken gehalten werden darf, auch bisweilen zur Eiterung gebracht werden mufs, wenn sie die Wirkungen einer vollständigen Crise haben soll; auch bedient

sich die Natur der Entzündung, um äufsere Verlezzungen durch Ausschwitzung oder Eiterung zu heilen. In allen diesen Fällen darf die Entzündung durch übermäfsiges Blutlassen, wenn es auch sonst nicht nachtheilig wäre, durch Kälte und ähnliche Mittel nicht unterdrükt, sondern sie darf nur auf den Grad beschränkt werden, welcher die Erreichung ihrer wohlthätigen Folgen nicht hindert.

In den meisten Fällen droht die Ausschwitzung, die bei jeder heftigeren Entzündung eintritt, durch ihre Folgen auf die Struktur und die Funktionen der Organe Gefahr. In der Regel schwizt der Faserstoff des Bluts in das Gewebe der Organe aus, dehnt sie zu einer bleibenden mehr harten Geschwulst aus, wird fest und verhärtet, verschliefst die offenen Canäle, bewirkt Verwachsungen der Theile, und macht die Organe mehr oder weniger zu ihrer Funktion unfähig. Er ist nicht immer von gleicher Beschaffenheit, sondern wird in verschiedenen Organen verschieden modificirt; bisweilen sind es eiter-, käse-, knorpelartige Materien, welche ausschwitzen, übrigens in Beziehung auf die Funktionen der Organe ähnliche nachtheilige Wirkungen hervorbringen. So sehr nun in Entzündungen, durch welche ein Verwachsen widernatürlich getrennter Theile bewirkt werden soll, ein gewifser Grad von Ausschwitzen nöthig ist, so nachtheilig und selbst oft tödtlich ist die Ausschwizzung in andern Fällen, besonders wenn sie im Uebermaas eintritt. Somit entsteht die Anzeige, theils die

Ausschwitzung überhaupt zu verhindern, theils ihr Uebermaas zu beschränken. Dieser Anzeige entspricht zwar im Anfang die antiphlogistische Methode und namentlich das Blutlassen, weil mit der Verminderung der Entzündung auch die Bildung ihres Produktes beschränkt wird. Jeder Ausschwitzung liegt aber ein gewifser Grad von Schwäche zu Grunde. Ist diese Schwäche von Anfang an ohne verhältnifsmäfsige Spannung und Aufreizung vorhanden, aus welcher Ursache gewifse Entzündungen besonders zur Ausschwitzung geneigt sind, oder ist sie durch das antiphlogistische Verfahren herbeigeführt worden, so verhindert weitere Blutentziehung die Ausschwitzung nicht nur nicht, sondern befördert sie vielmehr, weil dadurch theils die Schwäche, theils die Neigung des Bluts, sich in seine Bestandtheile zu trennen, vermehrt wird. In diesen Fällen wirkt zwar der Gebrauch der Salze, und besonders des Salmiaks, der Ausschwitzung entgegen, und sie sind besonders da nüzlich, wo noch entzündliche fieberhafte Aufreizung vorhanden ist; bei weitem am meisten aber leistet das Queksilber, dessen in Entzündungen so sehr gerühmte Wirkung, insofern es nicht Laxiren erregt, hierinn begründet ist. Es verhindert nicht blos die Ausschwitzung, sondern es bewirkt, dafs das bereits Ausgeschwizte und durch Gerinnung in den festen Zustand Uebergegangene wieder zur Einsaugung fähig gemacht und in den allgemeinen Kreislauf zurükgeführt wird. Diese Wirkung des Queksilbers ist be-

sonders in manchen chronischen und schleichenden Entzündungen auffallend, und selbst in solchen Fällen, wo der Entzündungsprocefs aufgehört hat, und sein Product, die Ausschwitzung, zurükgeblieben ist. Neben dem Queksilber befördern die auflösenden und die Secretionen befördernden Mittel, namentlich der Salmiak, die Präparate des Antimons, der Schierling, der rothe Fingerhut, die Meerzwiebel die Zertheilung der Ausschwitzung. Uebrigens hat diese Wirkung in Hinsicht der Zeit und der Natur der Ausschwitzung selbst eine Grenze, welche durch die Erfahrung noch nicht genau ausgemittelt ist. Ausschwitzungen, welche einen hohen Grad von Verhärtung, besonders scirrhöser Art, hervorgebracht haben, zu lange schon dauerten, zu sehr die normale Structur des Organs verändert haben, lassen sich nicht mehr zurükführen.

Auch die Eiterung ist in einzelnen Fällen ein günstiger oder nothwendiger Ausgang, und mufs daher befördert werden. Günstig ist dieser Ausgang, wenn die Entzündung die Crise eines bedeutenderen inneren Leidens ist, das sich in der Eiterung erschöpft. So ist bei nervösen und anderen heftigen Fiebern ein in Folge von Entzündung entstandener Abscefs, der sich nach aufsen öffnet, ein sehr günstiger Ausgang. In Fällen, wo ein Organ in seiner Integrität verlezt, oder ein Substanzverlust vorhanden, oder die Entzündung einmal bis auf einen gewifsen Grad gesteigert ist, wird die Eiterung ein nothwendiger Aus-

gang, der somit beschleunigt werden muſs. Diſs geschieht unter den folgenden Bedingungen. Die Entzündung muſs in einem mittleren Grad von Stärke erhalten werden: denn weder eine sehr heftige, noch eine zu schwache Entzündung geht in Eiterung über. Sodann muſs der entzündete Theil in einen Zustand von Erschlaffung gesezt werden, welcher die Eiterung sehr begünstigt. Daher tritt sie in Organen, die von Natur ein schlaffes Gewebe haben, wie z. B. in dem Zellgewebe, und in solchen Entzündungen, die ihrer Natur nach eine Erschlaffung herbeiführen, wie diſs bei den rothlaufartigen Entzündungen der Fall ist, viel eher ein; und sie wird durch erschlaffende Mittel, besonders nasse und warme Umschläge, denen, wenn die Thätigkeit des entzündeten Theils zu gering ist, etwas Reizendes beigefügt wird, herbeigeführt.

Weit häufiger, und namentlich bei den innern Entzündungen, tritt die Anzeige ein, die Eiterung zu verhindern. Die Bedingungen hiezu sind 1) möglichst baldige Entfernung der Ursache, welche die Entzündung herbeigeführt hat; 2) streng und frühzeitig angewandte antiphlogistische Behandlung; 3) Vermeidung alles Erschlaffenden, dagegen Anwendung zusammenziehender Mittel, so weit diſs die Umstände gestatten.

Ist die Eiterung eingetreten, so ist der freie Ausfluſs des Eiters wesentliche Bedingung der weiteren Heilung. Hiezu hat die Natur selbst ein Bestreben, worinn sie aber unterstüzt werden muſs, wenn bei

tief liegenden Abscessen die Oeffnung des Eiters nach aufsen zu langsam erfolgt. Erschlaffend reizende Mittel befördern im Allgemeinen nicht blos die Eiterung und die Reifung der Abscesse, sondern bestimmen auch den Eiter, gegen den Ort hinzuwandern, wo sie angewendet werden. Die Wanderung selbst folgt im Zellgewebe der Richtung der Schwere nach aufsen; und durch beständig ausgeschwizte Lymphe, welche dem Weg des Eiters vorangeht, wird der Eiter zusammengehalten, und sein Diffluiren nach allen Seiten verhindert.

Jedes Organ hat übrigens seine eigenen Wege, durch welche es den Eiter ausleert, wenn die Ausleerung durch die Haut nach aufsen zu weit ist. Jede Höle des Körpers, die sich nach aufsen öffnet, kann zu einer günstigen Ausleerung dienen. So entleeren sich Abscesse der Lunge und bisweilen selbst der Leber durch die Luftröhre, Abscesse im Unterleib in den Darmkanal. Ergiefst sich aber der Eiter in eine der geschlossenen Hölen des Körpers, so ist der Ausgang oft schnell tödtlich, in den günstigsten Fällen immer höchst zweifelhaft.

Hat sich der Eiter einen Weg nach aufsen gebildet, so füllt sich die Eiterhöhle allmählich durch Fleischwärzchen aus, die unter fortdauernder Eiterbildung sich bilden, die vorhandene Lükke ausfüllen, während die Wandungen des Geschwürs sich allmählig nähern. Auf diese Art heilt die Natur jeden Substanzverlust; nur ist die neuerzeugte Substanz blos in

den seltensten Fällen der verloren gegangenen völlig gleich.

Dieser Heilungsprocefs geschieht blos durch die Kräfte der Natur, und der Arzt kann ihn blos leiten und die Hindernisse hinwegräumen, die seiner Vollendung im Wege stehen.

Es ist oft noch zu viele entzündliche Aufreizung im Geschwür; es ist alsdann schmerzhaft, gespannt, und sondert zu wenig Eiter ab. Die Entfernung der Ursachen, z. B. fremder Körper im Geschwür, eines zu reizenden Verbands, eine allgemeine antiphlogistische, eine örtlich reizmildernde Methode führen hier zum Ziel.

In andern Fällen ist zu wenig Reaction und Spannung in dem Geschwür; es hat ein blasses welkes Ansehen, sondert zu vielen, aber dünnen Eiter ab; die Fleischwärzchen wachsen schnell, erheben sich über die Oberfläche, sind welk und sterben wieder ab. Hier sind, wenn allgemeine Schwäche zu Grunde liegt, tonische Mittel, besonders Fieberrinde und kräftige Nahrung, örtlich mehr reizende Mittel anzuwenden, unter denen die Balsame und Harze, wie der Terpentin, die Myrrhe, Mastix u. s. w. besonders wirksam sind.

In den meisten Fällen hartnäkkiger Geschwüre liegt eine specifische Entmischung der thierischen Materie zu Grunde. Alle Dyscrasien wirken nachtheilig auf den Reproductionsprocefs; viele äufsern sich vorzüglich durch Erzeugung von Geschwüren, oder

compliciren sich mit Geschwüren, die aus andern Ursachen entstanden. Von ihrer Behandlung wird in einem der folgenden Abschnitte die Rede seyn.

Der Ausgang der Entzündung in dem Brand ist unter allen Umständen nachtheilig, mit Ausnahme der seltenen Fälle des brandigen Decubitus, der hie und da als Crise schwerer typhoser Fieber beobachtet wird. Die hauptsächlichen Ursachen, durch welche dieser Ausgang herbeigeführt wird, sind: 1) Uebermäfsige Heftigkeit der Entzündung durch fortgesezte Reizungen. In diesem Fall kann bisweilen ein sehr dreistes antiphlogistisches Verfahren den Brand noch abhalten. 2) Völlige Zerstörung eines Organs, wodurch die Möglichkeit der Ernährung und der Reproduction verloren geht, z. B. Zerschmetterung eines ganzen Gliedes, Abreifsung dec Hauptgefäfse und Nerven u. s. w. In diesem Fall beruht das Hauptrettungsmittel des Lebens auf der Entfernung eines solchen Gliedes. 3) Die zerstörende Wirkung gewifser Gifte, z. B. des Carbunkels, des Hospitalbrands. Hier kann die baldige Zerstörung des Gifts, wo es blos örtlich eingewirkt hat, den Brand bisweilen noch abhalten. Manche Entzündungen, denen kein specifisches Gift zu Grunde liegt, gehen doch viel leichter in Brand über, als andere, zum Beispiel die rosenartigen. 4) Grofse Schwäche des Lebens, sowohl allgemeine als örtliche. Von der Art ist die Gangraena senilis, die mit einer scheinbar leichten rothlaufartigen Entzündung anfängt; der Brand an den Extremitäten Wassersüchtiger.

Wenn der Brand einmal ausgebrochen ist, so ist bei inneren Theilen und namentlich den Eingeweiden des Körpers der Tod die nothwendige Folge, der meistens schon vor dem völligen Brandigwerden eintritt. In den äufseren Theilen kann das wirklich Brandiggewordene nicht mehr zum Leben zurükgeführt werden; denn es ist abgestorben, und die ganze Therapie beruht darauf, den übrigen Körper und zunächst die benachbarten Theile zu schützen und zu retten. In Beziehung auf den übrigen Körper erzeugt der örtliche Brand einen allgemeinen septischen Proceſs, und das vorher vorhandene Entzündungsfieber verwandelt sich in ein Faulfieber — es tritt also die allgemeine fäulnifswidrige Methode, der Gebrauch der Mineralsäuren, der rad. Angelic. Calam. arom. Serpentar., des Camphers, des Weins, der versüfsten Säuren, der Fieberrinde, ein. Ist noch viel Entzündliches da, so mufs dieses durch kühles Verhalten und Mineralsäuren beschränkt werden; auf der andern Seite aber ist die dringendste Anzeige vorhanden, die Lebenskräfte zu erhalten, weil die Natur dadurch allein in den Stand gesetzt wird, das Brandige abzustofsen und die noch gesunden Theile zu retten. Auch die örtliche Behandlung ist entzündungs- und fäulnifswidrig. Ist in den angrenzenden gesunden Theilen die Entzündung heftig, so mufs sie durch Essig, Campheressig, Mineralsäuren beschränkt werden; gegen den örtlichen Brand selbst leisten am meisten Campher, aromatische Substanzen, Fieber-

rinde

rinde und adstringirende Mittel. Ist ein ganzes Glied vom Brand befallen, so steht er am ehesten an einem Gelenk still, und der abgestorbene Theil mufs abgenommen werden, weil die Natur zu lange Zeit bedarf, um ihn abzustofsen. An der Stelle des Brandes entsteht Eiterung, durch welche auf die gewöhnliche Weise die Heilung bewirkt wird.

Besondere Indicationen für die Behandlung der Entzündung entspringen aus der Beschaffenheit der entfernten Ursachen und der durch sie bedingten Complicationen.

Mechanische Schädlichkeiten, psychische Aufreizungen, Wärme und Kälte, sodann überhaupt solche Reize, welche nur dem Grad und nicht der specifischen Qualität nach von den gewöhnlichen Reizen abweichen, bewirken Entzündungen, bei welchen die Mischung der Säfte in dem entzündeten Organ keine specifische Aenderung erleidet, wenn sie gleich der Mischung in einem gesunden Organ nicht gleich ist. Dagegen bringen Anstekkungsstoffe und andere pathische Abweichungen der Mischung Entzündungen hervor, in welchen die Mischung der Säfte in dem entzündeten Organ an dem Mischungsfehler Theil nimmt, und dadurh der Entzündung selbst einen specifischen Character mittheilt. Man nennt die erste Gattung von Entzündungen reine, die zweite unreine Entzündungen; unrichtig ist dieser Ausdruk auch auf das Verhältnifs der Kräfte ausgedehnt worden, indem man passive Entzündungen und solche, an denen das Ner-

vensystem Theil nimmt, auch mit dem Namen unreine Entzündungen belegt hat.

Die unreinen Entzündungen können gewifsermafsen physiologisch entstehen, wenn die Mischung gewifser Organe vorherrschend wird und dem entzündeten Organ sich mittheilt. Am auffallendsten ist difs bei den galligten Entzündungen, in welchen eine vorherrschend gewordene Gallenerzeugung Ursache der Enzündung und ihrer specifischen Beschaffenheit wird. Weit häufiger aber entstehen die unreinen Entzündungen von einer specifischen Entmischung der thierischen Materie, die sich im Körper pathisch entwikkelt hat, wie z. B. von Scropheln, Gicht, oder von einer Entmischung, die durch Anstekkung von aufsen in den Körper gekommen ist, z. B. durch Pokken, Tripper, Krätze, venerisches Gift u. s. w.

Die unreinen Entzündungen haben selten die Heftigkeit, wie die reinen, aber sie neigen sich gerne zum passiven Character, haben eine gröfsere Neigung zur Ausschwitzung und Eiterung, und werden gerne langwierig, indem sie sich nicht in ihrem Produkt erschöpfen. Difs scheint vornehmlich daher zu kommen, dafs die Entmischung selbst nicht durch die Entzündung gehoben wird, und immer wieder als neuer Entzündungsreiz wirkt und so die Entzündung unterhält. Diese Entzündungen verlieren sich bisweilen ohne Crise, kommen aber wieder, oft in einem andern Organ; oft durchlaufen sie nach einem ziem-

lich bestimmten Gesetz eine Reihe von Organen. Der unreine Character kann sich zu einer andern reinen Entzündung gesellen, wenn diese gerade in dem Zeitpunkt entsteht, wo ein Mischungsfehler im Körper vorhanden ist; gewöhnlich wirkt der Mischungsfehler selbst als der Reiz, welcher die Entzündung hervorruft.

Die unreinen Entzündungen erfordern in der Regel die Anwendung der antiphlogistischen Methode nicht in dem Umfang, wie die reinen; viele derselben können Blutausziehungen und überhaupt schwächende Mittel nicht ertragen, weil ein durch die Entmischung herbeigeführter höherer Grad von Schwäche in dem entzündeten Organ vorhanden ist.

In einigen erfordert die grofse Neigung zur Ausschwitzung oder zur Eiterung, oder der stärkere Angriff auf das Nervensystem besondere Rüksichten. In einigen wird die specifische Entmischung durch den fortgehenden Assimilations- und Ausstofsungsprocefs der Natur allmählig gehoben, und die Kunst beschränkt sich darauf, diese Processe zu befördern; in andern Fällen giebt es specifische Mittel, welche die fehlerhafte Mischung beseitigen; noch in andern findet weder das eine noch das andere statt, und die Kunst ist darauf beschränkt, die Entzündung zu mäfsigen und die Krankheitszufälle zu erleichtern, ohne eine wirkliche Heilung bewirken zu können. Von allem diesem wird bei der Cur der Dyscrasien ausführlicher die Rede seyn.

## Die Cur der Congestion und des Blutflusses.

Wenn gleich Congestion mit andern pathischen Zuständen, z. B. der Entzündung verbunden ist, so ist sie doch mit dem Blutfluſs am nächsten verwandt, und ihr höherer Grad geht nothwendig in diesen über. Beide Zustände können daher zwekmäſsig zusammen betrachtet werden.

Jeder Congestion liegt eine ungleiche Vertheilung des Bluts und die Ueberfüllung eines einzelnen Theils zu Grunde. Bei jeder können allgemeine und örtliche Momente concurriren. Die allgemeinen Momente sind Ueberfüllung des ganzen Systems, sey es durch wirkliche Plethora, oder durch Orgasmus des Bluts und gröfsere Reizbarkeit des Gefäſssystems. Sobald diese Momente in höherem Grad eintreten, bewirkt die geringste Störung im Gleichgewicht der einzelnen Theile eine ungleiche Vertheilung des Bluts. Die örtlichen Momente sind: Gröfsere Reizbarkeit der von der Congestion ergriffenen Theile, Schwäche der Tonicität und daher geringerer Widerstand gegen das eindringende Blut, und endlich Widerstand gegen das Eindringen des Bluts in andere Theile. Jedes dieser Momente kann für sich, selbst ohne ein allgemeines Moment, Congestion hervorbringen; in der Regel wirken mehrere Momente zusammen; doch ist meistens eines vorherrschend. Man kann die auf dem ersten örtlichen Moment beruhende Congestion die active idiopathische, die zweite die passive

idiopathische, und die dritte die consensuelle Congestion nennen.

Auf jeden Fall, die Congestion mag von einer Natur seyn, von welcher sie will, werden die Gefäfse von dem Blut ausgedehnt, und bei einem gewifsen Grad von Ausdehnung müssen ihre Wandungen selbst, ohne dafs sie zerreissen, was gewöhnlich nicht geschieht, das Blut als Ganzes durchlassen. Hiezu kann die Beschaffenheit des Bluts selbst beitragen, wenn es dünnflüssig ist und seine Gerinnbarkeit verloren hat. Diefs ist ein weiteres Moment des Blutflusses, der die übrigen mit der Congestion gemein hat. Dieses Moment kann in so hohem Grad anwachsen, dafs selbst ohne Congestion Blutflüsse entstehen können, wie man aus denen Fällen ersieht, wo bei einer aufgelösten Beschaffenheit des Bluts an ganz verschiedenen Orten zugleich Blutflüsse entstehen. Diesemnach könnte man glauben, der Uebergang der Congestion in den Blutfluſs beruhe blos auf dem Grad der Ausdehnung der Blutgefäfse und der Beschaffenheit des Bluts. Diesem widerspricht aber der Umstand, dafs oft bei mäfsigen activen Congestionen, wo die Gefäfse ihre Zusammenziehungskraft nicht verloren haben, und selbst bei gesteigerter Plasticität des Bluts Blutungen eintreten können: und offenbar liegt in dem Blutfluſs eine active Thätigkeit der Natur, daher er auch so oft critisch ist. Diese kann nun nichts anders seyn, als eine selbstthätige Ausdehnung der Gefäfse, durch welche das Blut veranlafst wird,

aus ihrer Höhle auszutreten. Ein solcher Blutfluſs ist eine wohlthätige Naturhülfe, durch welche eine innere Gleichgewichtsstörung gehoben wird, und in welcher sich die krankhaften Congestionen von selbst erschöpfen, und er darf daher nur dann, wann er übermäſsig zu werden droht, beschränkt oder gestillt werden.

Aus der bisherigen Darstellung ergeben sich folgende Anzeigen für die Cur der Congestion und des Blutflusses:

1) Das allgemeine Moment muſs zuerst gehoben werden, wenn es vorhanden ist. Dieſs geschieht durch allgemeine und örtliche Blutentziehungen, ruhiges und kühles Verhalten, Vermeidung aller erhitzenden Dinge, sparsame vegetabilische Diät, Gemüthsruhe, Gebrauch von Salpeter, Weinstein, Säuren, nauseosen Mitteln u. s. w.

2) Verminderung der Reizbarkeit des von der Congestion befallenen Theils. Diſs geschieht durch dieselben Mittel, denen theilweise eine mehr örtliche Anwendung zu geben ist, wie z. B. den Blutentziehungen, der Kälte. Sehr oft hängt aber eine erhöhte örtliche Reizbarkeit der Gefäſse mehr von dem Nervensystem ab, und dauert auch nach herabgestimmter Gefäſsthätigkeit fort. Alsdann ist die Anwendung von abstumpfenden Mitteln, Opium, Extr. Hyosc., Cicutae, Blausäure, Zinkoxyd angezeigt.

3) Die Gefäſse der von Congestion und Blutfluſs befallenen Theile müssen in einen Zustand versezt

werden, in welchem sie dem eindringenden Blut Widerstand leisten können. Dieſs geschieht bei Congestionen und Blutflüssen äuſserer, mehr zugänglicher Theile, z. B. der Nase, der Gebärmutter, am sichersten mechanisch durch Druk, Binden, sodann durch Kälte und örtliche Anwendung zusammenziehender Mittel. Allein bei inneren Theilen ist die Anwendung dieser Mittel nicht möglich; daher muſs die Contraction der Theile und ihre Thätigkeit überhaupt durch allgemeine Mittel hervorgerufen werden. Dahin gehört besonders Kälte, wenn sie durch einen plözlichen Eindruk Contraction im ganzen System hervorruft, Schrekken, adstringirende Mittel, namentlich Alaun, Schwefelsäure, eisen- und gerbstoffhaltige Mittel; sodann durch Reizmittel überhaupt, wie Zimmt, Aether u. s. w.

4) Das Zuströmen des Bluts gegen andere Theile muſs befördert und damit eine Ableitung bewirkt werden, die sich hier oft von einer schnelleren und auffallenderen Wirkung zeigt, als in andern Fällen. Vor allem müssen Hindernisse der freien Blutbewegung in andern Organen gehoben werden, wohin die Entfernung drükkender Kleidungsstükke, Binden u. s. w. gehört. Die eigentlich ableitende Methode findet nur erst dann statt, wann etwa? vorhandene Plethora und Orgasmus gehoben sind. Sie wird durch folgende Mittel bewirkt: 1) Blutentziehung an entfernten Orten, selbst dann, wann für diese keine allgemeine Anzeige vorhanden ist; Anlegung von trok-

kenen Schröpfköpfen an entfernten, der Lage nach entgegengesezten Orten; örtliche Wärme, Frictionen und andere Reize an entfernten Orten. Vielleicht kann hieher auch das Binden der Glieder gerechnet werden, weil dadurch der Rükfluſs des Venenbluts verhindert wird. 2) Antreiben der Secretionen besonders antagonistischer Organe, wodurch der Zug der Congestionen eine andere Richtung erhält, und eine fortdauernde Entleerung bewirkt wird. 3) Der Gebrauch nauseoser Mittel, welche eine allgemeine Abspannung, eine veränderte Stimmung des Nervensystems und dadurch eine Veränderung in der Blutcirculation bewirken, und zugleich den allgemeinen Turgor vermindern. In die nehmliche Reihe von Wirkungen gehört ohne Zweifel die Anwendung des Kochsalzes und einiger ähnlichen Mittel, welche der Erfahrung zufolge oft plözlich ein Stillstehen von Blutungen bewirken.

5) Die Gerinnbarkeit des Bluts, wenn sie vermindert ist, muſs vermehrt und wieder hergestellt werden. Dieſs muſs vornehmlich durch Mittel geschehen, die zugleich den Orgasmus vermindern und adstringirend wirken, vornehmlich durch Schwefelsäure, Alaun. Doch kann die zugleich vorhandene, oft an Lähmung grenzende Schwäche den Gebrauch des Camphers, der Fieberrinde u. s. w. nothwendig machen.

Die Organe, welche am häufigsten von Blutflüssen befallen werden, sind die Secretionsorgane und besonders die Schleimhäute, und es läſst sich schon

hieraus eine besondere Beziehung der Blutung zur Secretion vermuthen. Bei diesen beiden Vorgängen treten Theile aus der Höhle der Gefäfse; nur erleiden bei der Secretion diese Theile vorher eine Veränderung und der rothe Theil des Bluts wird, mit Ausnahme der Menstruation, nicht secernirt. Reize, welche die Secretion heftig antreiben, bewirken in dem stärksten Grad ihrer Wirkung Blutung, wie z. B. die drastischen Purgirmittel, die starken Diuretica, z. B. Canthariden. Es ergiebt sich also hieraus, dafs bei Congestionen und bevorstehenden Blutungen die Secretion nicht durch Reize angetrieben werden darf, weil diese auch die Blutung befördern würden. Auf der andern Seite lehrt die Erfahrung, dafs Blutungen der Secretionsorgane mit vermehrter Secretion sich endigen und mit erhöhter Secretion die Blutung aufhört, was zum Theil schon darinn begründet ist, dafs die Secretion die Ueberfüllung der Gefäfse aufhebt. Hierauf beruht theilweise der Nutzen der nauseosen Mittel, weil sie die Organe zu vermehrter Secretion disponiren. Aber auch eigentlich erschlaffende Mittel können, wenigstens bei activen Blutflüssen nüzlich seyn, und es erhellt hieraus, dafs blofse Schwäche des Gewebes der Blutung nicht allein zu Grund liege. Indessen ist diese Schwäche doch eines der Elemente des Blutflusses, und insofern müssen erschlaffende Mittel bei passiven Blutflüssen schädlich seyn, während ihre Anwendung vornehmlich bei activen Blutflüssen und überhaupt da statt findet, wo übermäfsige

Spannung die Secretion hindert. Merkwürdig ist es, dafs bei dem Uebergang des activen in den passiven Zustand eine Verbindung von erschlaffenden Mitteln mit gelind tonischen und selbst adstringirenden nützlich ist, indem sie einerseits die Secretion einleitet, andererseits den Ton der Theile erhöht.

Eine Congestion darf nicht unbedingt aufgehoben werden, ohne dafs ihre Ursache entfernt wird, weil sie sich gern gegen andere Theile wendet, wo sie oft gefährlichere Zufälle hervorbringt. Ebenso wenig darf eine Blutung, welche die Stelle einer wohlthätigen Crise vertritt, unbedingt gestillt werden: sie ist gerade das Mittel, durch welches die Natur das Gleichgewicht wieder herstellt. Indessen giebt es Congestionen und Blutungen, die auf jede Weise gehoben werden müssen, weil sie unbedingt nachtheilig und lebensgefährlich sind. Hieher gehören z. B. die Congestionen zum Kopf, die zum Schlagflufs führen. Denn der eigentliche Schlagflufs oder Blutschlag ist nichts anders, als eine durch Congestion bewirkte Blutung der Gefäfse des Gehirns. Schon diese Congestion kann für sich tödtlich werden; immer wird sie es, sobald eine nur etwas bedeutende Menge von Blut sich ergiefst. Daher jede durch Unterdrükkung dieser Congestionen bewirkte anderweitige Congestion von geringerer Bedeutung ist. Je wichtiger für das Leben überhaupt ein Organ ist, desto mehr müssen Congestionen, von denen es befallen wird, unterdrükt werden. Blutungen in Organen, bei denen das Blut keinen freien Ausgang

nach Aufsen hat, sind gefährlicher, und müfsen daher eher unterdrükt werden, als wo difs nicht der Fall ist. Jede Blutung, die ein gewifses Maas überschreitet, mufs unbedingt gehemmt werden, weil sie dem Leben unmittelbar Gefahr droht. Dieses Maas ist jedoch nach individuellen Umständen verschieden, und es kommt dabei viel auf die Schnelligkeit an, womit sich das Blut ergiefst. Auch ein minder starker aber plözlicher Blutverlust kann durch Inanition, die ein schnelles Zusammensinken der Kräfte zur Folge hat, tödtlich werden, während der Mensch oft eine unglaubliche Menge von Blut allmählig ohne Schaden verlieren kann.

Die besonderen Anzeigen, welche der Blutfluſs als solcher erfordert, und die bei der bloſsen Congestion wegfallen, beziehen sich auf die Entfernung des ergossenen Bluts, und auf die Anämie, oder den Blutmangel des Körpers.

Bei Blutflüssen von Organen, die von aufsen unzugänglich sind, namentlich bei Blutflüssen in den Höhlen des Körpers, kann, wenn die Blutung nicht von einer äufseren Verletzung entstand, eine unmittelbare Wegschaffung des Bluts nicht statt finden: diese mufs durch Einsaugung bewirkt werden, und die Kunst mufs sich darauf beschränken, diese zu befördern. Da das Anfangs geronnene Blut wieder flüssig werden mufs, um resorbirt werden zu können, so mufs die Auflösung des Bluts zuerst befördert werden; und diefs geschieht der Erfahrung zu-

folge durch Salze, besonders durch Kochsalz, Salmiak u. s. w. Die Einsaugung selbst aber wird durch Mittel, welche die Gefäfsthätigkeit und die Secretionen steigern, vorzugsweise befördert, unter denen die Blumen der Arnica montana besonders wirksam sind. Sie enthalten neben einem ätherischen Oel, welches die Gefäfsthätigkeit erregt, etwas nauseoses, und vermehren die Absonderung der Haut und des Harns. Diese Anzeige ist übrigens, wenn der längere Aufenthalt des Bluts keine bedeutende Beschwerden erregt, oder gefährliche Zufälle hervorbringt, der Anzeige untergeordnet, alles zu vermeiden, was den Blutfluſs wieder erregen könnte.

Bei denjenigen Organen, welche nach aufsen sich öffnen, was der häufigere Fall ist, fliefst das Blut meistens von selbst durch eine natürliche Oeffnung des Körpers aus, oder wird durch die eigenthümliche Excretionsthätigkeit des Organs, z. B. aus den Lungen durch Husten, aus dem Magen durch Erbrechen, aus dem Darmkanal und den Harnwerkzeugen mit dem Stuhlgang und Harn ausgeleert. Diese Ausleerungen sind gelind zu befördern, sobald man gewifs seyn kann, dafs der Blutfluſs nicht nur stille steht, sondern auch die Gefahr seiner Wiederkehr aufgehört hat. So lange dieses nicht der Fall ist, sind die Organe möglichst in Ruhe zu lassen; und in manchen Fällen, besonders wo man durch mechanische Mittel die Blutung gestillt hat, mufs man selbst die natürliche Oeffnung, durch welche das Blut auszulee-

ren ist. geschlossen halten, bis die Gefahr der Wiederkehr des Blutflusses vorüber ist. Denn nicht blos ist die Ruhe die Hauptbedingung zur Vermeidung dieser Wiederkehr, sondern das ergossene und geronnene Blut bildet selbst einen Pfropf und zugleich einen Druk, welche die Wiederkehr des Blutflusses hindern.

Bei dem Blutmangel mufs man einen acuten und einen chronischen Zustand unterscheiden. Der acute droht, wegen der Entziehung des nothwendigsten Reizes und wegen des schnellen Zusammensinkens der Kräfte einen schnellen Tod, der meistens unter Delirien und hinzutretenden Convulsionen erfolgt. Es tritt also hier die Lebensanzeige in vollem Umfang ein. Neben Anwendung der Mittel, welche den Blutflufs auf jede Weise hemmen, sind flüchtig belebende Reize in Verbindung mit Opiaten so lange anzuwenden, bis sich die Kräfte heben, und man zu anhaltenden Reizen und zu Nahrungsmitteln übergehen kann. Ein bisweilen voller, gleichsam aufgeblasener Puls, Schlaflosigkeit, Krampfzufälle mit fliegender Hitze, Zufälle, die oft einer fieberhaften Aufreizung und einem entzündlichen Zustand ähnlich sind, dürfen von dem Gebrauch der flüchtigen Reize nicht abhalten. Ueber den Nutzen der Transfusion des Bluts, für welche vieles spricht, hat die Erfahrung noch nicht entschieden.

Der chronische Zustand des Blutmangels entspringt entweder aus dem acuten, oder nach langwierigen

Blutflüssen, oder auch in Folge von Krankheiten, bei denen die Blutbereitung Noth leidet oder edle Säfte vergeudet werden. Hier mufs man Reize sparsam anwenden, um den Blutflufs nicht wieder zu erregen, und vornehmlich durch ernährende und leicht verdauliche, mehr flüssige Nahrungsmittel, z. B. kräftige Fleischbrühen, nährende Schleime, das Blut wieder zu ersetzen suchen. Doch darf auch dieses nicht zu schnell geschehen, weil sonst leicht von neuem Blutflüsse entstehen. Diese Cur mufs, wo die Verdauungskräfte geschwächt sind, durch tonische Mittel, und wo, wie es leicht geschieht, das Blut zu wäfsrig ist, durch Eisenmittel unterstüzt werden. Dauert der Blutflufs dennoch fort, oder ist die Natur nicht im Stande, die Blutbereitung wieder herzustellen, so geht der Zustand in Wassersucht, und wo eine fortdauernde Vergeudung anderer edler Säfte statt findet, in Consumtion über, und erfordert die diesen Krankheitszuständen angemessene Heilart.

## Die Cur der Dyscrasien.

Da sich in der todten wie in der lebenden Natur keine Kraft ohne Stoff und kein Stoff ohne Kraft denken läfst, sondern beide sich einander wechselsweise bedingen, so giebt es keine Krankheiten der Mischung, die nicht zugleich Krankheiten der Kräfte wären; jede Krankheit sezt ein verändertes Verhältnifs der Kräfte gleichzeitig mit einem veränderten Verhältnifs der Stoffe voraus. Aber in vielen Fällen erscheint das

eine Verhältniſs auffallender, als das andere, und vorherrschend in der Reihe der Symptome. So ist in dem Fieber die Mischung der Säfte gewiſs verändert; aber diese Veränderung verbirgt sich gleichsam hinter den Symptomen, die auf dem veränderten Verhältniſs der Kräfte beruhen. In vielen Nervenkrankheiten konnte bis jezt gar keine Mischungsveränderung nachgewiesen werden. Das Gegentheil findet in der venerischen Krankheit, im Scorbut und in ähnlichen Krankheiten statt.

Hiezu kommt, daſs die veränderte Mischung, da wo sie auffallender hervortritt, oft erst alsdann deutlicher erscheint, wann das veränderte Verhältniſs der Kräfte ganz oder beinahe wieder hergestellt scheint. So erscheint in einer Entzündung der Eiter, in einem Ausschlagfieber der Ausschlag oft erst, wenn die Entzündung und das Fieber bedeutend vermindert sind. Daher ist man berechtigt, wie dieſs auch schon lange geschehen ist, die Krankheiten der Mischung von denen der Kräfte zu unterscheiden, und unter den erstern diejenigen zu begreifen, in welchen die veränderte Mischung den herrschenden Character der Krankheit bildet, und deſswegen auch die Hauptrüksicht bei der Behandlung erfordert.

Da sich die veränderte Mischung zuerst und auffallender in den Säften ausspricht, während das veränderte Verhältniſs der Kräfte mehr als Störung der Funktion der festen Theile erscheint, so erscheinen auch die Mischungskrankheiten vorzugsweise als Krank-

heiten der Säfte, wenn gleich auch hier die festen Theile, selbst in Hinsicht ihrer Mischung, Theil nehmen. Wo aber die Veränderung der Mischung einen sehr hohen Grad erreicht hat, wird auch das Verhältnifs der Kräfte auffallend abgeändert, so wie jede bedeutende und länger andauernde Veränderung der Kräfte auch mit auffallender Mischungsveränderung verbunden ist.

Die Dyscrasien entstehen auf folgende verschiedene Weisen:

1) Sie sind die Folgen fremder, unmittelbar von aufsen in den Körper eingeführter Stoffe, die durch ihre Qualität und Menge das Leben so sehr in seiner freien Wirksamkeit hemmten, dafs dasselbe weder ihre Assimilation, noch ihre Ausscheidung bewirken konnte. Dadurch mufs eine Abweichung der Mischung hervorgebracht werden. Hieher gehören die Vergiftungen, insbesondere die metallischen; aber auch die Dyscrasien, die von einer lange Zeit fortgesezten fehlerhaften Diät, z. B. vom Saufen entstehen.

2) Sie sind die Folgen fremder, in den Körper von aufsen eingeführter Stoffe, die mit Fortpflanzungsfähigkeit begabt, sich auf Kosten der thierischen Materie vervielfältigen, und da sie mit dem Material des thierischen Körper verschmelzen, dieses in seiner Mischung verändern. Dieses ist die Anstekkung, die entweder mit einer allgemeinen Fieberreaction verbunden ist, und durch diese überwunden werden kann, oder nicht.

3) Sie

3) Sie sind die Folgen eigenthümlicher krankhafter Lebensprocesse, als deren Product wir die veränderte Mischung betrachten müssen, da sie gewöhnlich erst gegen das Ende derselben erscheint. Hieher gehören aufser mehreren eigenthümlichen Formen von Fieber, z. B. dem Typhus, dem Friesel, mehrere eigenthümliche Krankheiten, wie die Gicht, die Scropheln u. s. w.

Die verschiedene Pathogenie der Dyscrasien ist zwar nach diesem in bestimmte Abtheilungen gesondert; doch finden hiebei unbestimmbare Uebergänge statt. Denn die unter 3. angeführten Krankheitsprocesse werden auch durch äufsere Einwirkungen hervorgerufen, und der Unterschied von den unter 1. angeführten Krankheiten besteht nur darinn, dafs bei diesen die Einwirkung der äufseren schädlichen Potenzen viel unmittelbarer und bestimmter die abweichende Mischung bedingt, während in dem andern Fall die krankhafte Mischung erst als secundäre Folge eines veränderten Lebensprocesses erscheint. Was aber die Anstekkung betrifft, so erzeugen überhaupt Krankheitsprocesse, die auf einen hohen Grad gesteigert werden, unter gewifsen Umständen anstekkende Producte; wie denn überhaupt jeder Anstekkungsstoff Product eines Krankheitsprocesses ist; wenn gleich gewisse Anstekkungsstoffe, wie z. B. die Syphilis, die Pokken nur unter ganz besondern Umständen, und wahrscheinlich nur einmal in der Geschichte des Menschenlebens entstanden, mit

dessen Gesammtentwiklung sie in einer engen Beziehung zu stehen scheinen. Auf der anderen Seite verliert das Product des Anstekkungsprocesses theils durch seine Dauer, theils durch den Durchgang desselben durch mehrere Individuen, seine anstekkende Kraft, und der Proceſs, der es erzeugte, ist zwar immer noch Krankheitsproceſs; sein Product aber ist nicht mehr anstekkend.

1) Cur der Dyscrasie von äuſseren Stoffen.

Die organischen Materien enthalten die Elemente des thierischen Körpers; und wenn auch ihre Mischung von der der menschlichen Stoffe sehr verschieden ist, so erzeugen sie in der Regel keine Dyscrasien, weil sie entweder unzersezt durch den Körper durchgehen, oder wenn sie zersezbar sind, durch den Assimilationsproceſs bezwungen werden. So geht z. B. Holzfaser, Knochensubstanz unverändert durch den thierischen Körper; Alcohol, Opium, Blausäure, ätherische Oele werden zersetzt. Dieser Zersetzungsproceſs ist oft mit einer bedeutenden Reaction verbunden, die tödtlich werden kann; geht aber diese Reaction glüklich vorüber, so stellt der thierische Körper seine Mischung wieder her, weil er es mit lauter ihm gleichartigen Elementarstoffen zu thun hat. Nur bei einer lang fortgesezten Einwirkung solcher Stoffe, die von den Nahrungsmitteln bedeutend abweichen, erlahmt durch die Angewöhnung die kräftige Reaction des Lebens, und es entsteht eine Dyscrasie, wovon die Anschwän-

gerung des Körpers mit Alcohol und die davon entstehende Selbstverbrennung eines der auffallendsten Beispiele liefert. Aber diese Fälle sind selten, und die entstandene Krankheit erscheint theils mehr als Krankheit der Kräfte, mit deren Herstellung, wenn sie möglich ist, auch die fehlerhafte Mischung gehoben wird; theils als ein veränderter Lebensprocefs, der nur als eine entfernte Folge der äufseren Einflüsse angesehen werden kann. Anders verhält sich's mit den unorganischen Materien, welche dem thierischen Körper fremdartig, unzersezbar und eben darum unassimilabel sind. Die Natur bedient sich bei ihnen des einfachen Mittels, sie auf dem nächsten Weg wieder aus dem Körper zu schaffen; und je mehr ihr dieses gelingt, desto unschädlicher sind sie. Auch kann die Kunst, sobald die Anwesenheit solcher Materien, so wie auch giftiger organischer Materien, in Erfahrung gebracht ist, so lange sie noch in den ersten Wegen sind, nichts Besseres thun, als sie auf dem kürzesten Weg und so bald als möglich, durch Brechen und Laxiren wieder aus dem Körper zu schaffen. Hiebei zeigen sich zwei Umstände, die eine Berüksichtigung verdienen. Manche Gifte machen einen so lähmenden Eindruk auf den Magen und die Gedärme, dafs ihre Reaction aufgehoben wird, und auch die gewöhnlichen Brech- und Laxirmittel unvollkommen oder gar nicht wirken; andere erregen so heftiges Brechen nnd Purgiren, dafs sie dadurch tödtlich wirken. Der erstere Umstand giebt die Anzeige, theils

die Thätigkeit des Körpers überhaupt, theils insbesondere die Reaction des Magens und der Gedärme zu erregen. In ersterer Beziehung sind oft excitirende Mittel, Sinapismen, Blasenpflaster und ähnliche Reizmittel nöthig; der zweiten Anzeige entsprechen die stärksten Brech- und Laxirmittel. Da aber das Brechen und Laxiren oft wegen grofser Schlaffheit der Wandungen des Magens und der Gedärme oder wegen eines heftigen Krampfes derselben nicht zu Stande kommen kann, so sind bei Vergiftungen bisweilen adstringirende Mittel (zum Brechen schwefelsaures Zink- und Kupfer-Oxyd; zum Laxiren, z. B. bei Bleivergiftungen, Alaun), bisweilen krampfstillende Mittel, namentlich Opiate, nüzlich.

Allein nicht immer werden die fremdartigen Stoffe schon aus den ersten Wegen entfernt, und indem sie eingesogen und mit der Lymphe und dem Blut vermischt werden, müssen sie nothwendig die allgemeine Mischung der Säfte verändern. Difs geschieht, wenn das Erbrechen und Laxiren gar nicht oder unvollständig erfolgt, oder wenn die schädlichen Stoffe in kleinen aber wiederholten Gaben in den Körper gelangen, wobei sie keine heftige Reaction erregen, und doch in die zweiten Wege übergehen. Hiebei ist eine grofse Verschiedenheit unter den giftigen Substanzen, die theils in ihrer gröfsern oder geringern Auflöslichkeit in den thierischen Säften, theils darin begründet ist, dafs einige mehr oder weniger lähmend wirken, und dadurch die Reaction, vermöge

welcher der Organismus sie auszustofsen strebt, unterdrükken, während andere diese Reaction kräftig hervorrufen.

Das durch den Uebergang dieser Stoffe in die allgemeine Säftemasse bewirkte Mifsverhältnifs der Mischung ist aus dem doppelten Gesichtspunct zu betrachten, einmahl, dafs Theilchen dieser Stoffe sich im Körper befinden, die an sich schädlich sind, sodann, dafs durch sie auch sonst die Mischung des thierischen Stoffs verändert wird, ohne dafs sich der Grund und die Art dieser Veränderung aus chemischen Gründen nachweisen liefse. So bewirkt z. B. das Queksilber eine scorbutartige Auflösung des Bluts, die sich aus einer blofsen Vermischung mit demselben nicht begreifen läfst, sondern zu der Voraussetzung nöthigt, dafs durch das Queksilber die ganze Blutbildung verändert werde. Es entsteht also die doppelte Anzeige, die in die Säfte aufgenommenen fremdartigen Stoffe zu entfernen oder unschädlich zu machen, und die normale Mischung der Säfte selbst wieder herzustellen.

Es giebt kein allgemeines Gegengift, d. h. kein Mittel, das alle Gifte neutralisirte und unschädlich machte; ja die heftigsten Gifte, wie der Arsenik, sind in allen ihren Verbindungen Gifte, wenn gleich in verschiedenem Grad. Indessen scheint dem Schwefel, und besonders der den Körper am leichtesten durchdringenden Verbindung desselben mit Wasserstoff, am allgemeinsten die Eigenschaft zuzukommen,

die metallischen Gifte unschädlicher zu machen, was von der leichten Abtrennung des Schwefels aus dieser Verbindung, der schwierigen Zersezbarkeit der Schwefelmetalle und ihrer daher rührenden geringern Schädlichkeit, und endlich davon herzukommen scheint, dafs die Metalle in dieser Verbindung am ehesten aus dem Körper ausgeschieden werden.

Die Entfernung der schädlichen Stoffe kann allein durch Antreibung aller Secretionen bewerkstelligt werden, wobei nach der verschiedenen Natur des Gifts bald mehr der Darmkanal, bald mehr die Nieren und die Haut in Anspruch genommen werden müssen, im Allgemeinen aber mit der vermehrten Secretion ein vermehrter Stoffwechsel überhaupt und damit eine schnellere Erneuerung der Säftemasse und des ganzen Körpers eintritt.

In der zweiten Beziehung, nehmlich die normale Mischung der Säftemasse selbst wieder herzustellen, tritt diejenige Methode ein, welche man nach einem ältern Ausdruk die blutreinigende nennen kann, und welche hier in ihrem ganzen Umfang angegeben werden soll, um im Folgenden Wiederholungen zu vermeiden.

Diese Methode erfordert eine allmählige Erneurung sowohl der festen als flüssigen Theile des menschlichen Körpers. Wir wissen nicht, wie lange dieser im gewöhnlichen Zustand braucht, um sich zu regeneriren; und die Annahme der älteren Physiologen, dafs hiezu sieben Jahre erforderlich seyen, beruht auf

unerweislichen Voraussetzungen. Auch ist nicht wohl anzunehmen, dafs im strengsten Sinne des Worts der Körper so regenerirt werde, dafs kein Atom der ursprünglichen Materie mehr vorhanden sey, weil die Materie in's Unendliche theilbar ist. Aber es ist gewifs, dafs bei beschleunigter und verstärkter Regeneration unter günstigen Umständen die Kräfte des Lebens im Stande sind, theils durch Ausscheidung des unassimilablen oder zersezten, theils durch fortgesezte Assimilation neuen Stoffes die normale Mischung völlig wieder herzustellen. Auch geschieht dis im jugendlichen Alter leichter als im späteren, weil mit zunehmenden Jahren der Stoffwechsel im Körper beständig abnimmt.

Eine der Hauptbedingungen einer schnellern Erneuerung des Körpers ist eine gröfsere Menge von wäfsriger Flüssigkeit, die in den Körper aufgenommen wird, weil alles, was vom Körper weggeht oder in ihn aufgenommen wird, eine flüssige Form haben oder annehmen mufs. Daher der Nutzen der Ptisanen und Holztränke, in denen oft ganz unwirksame oder wenig wirksame Stoffe enthalten sind, so dafs ihre Hauptwirkung in dem vielen Wasser besteht. Vieles Trinken befördert an sich schon die Thätigkeit der Nieren, der Haut und der Lungen; aber die Thätigkeit dieser Secretionsorgane und bisweilen auch die des Darmkanals mufs noch besonders durch geeignete Mittel angetrieben werden. Die verschiedenen Dyscrasien erfordern zwar nach ihrer besondern

Natur die vorzugsweise Steigerung bald der einen, bald der andern Secretion; wie auch im gesunden Zustand sowohl fremdartige in den Körper gekommene Stoffe, als die verschiedenen Produkte des Lebensprocesses durch bestimmte Secretionen aus dem Körper geschieden werden. Jedoch lehrt die Erfahrung, dafs im Ganzen alle Hauptsecretionen angetrieben werden müssen, weil es um eine Regeneration des Körpers nach allen Beziehungen zu thun ist. Difs kann theils durch eine Verbindung verschiedenartiger Mittel, theils durch solche Mittel bewirkt werden, welche alle Secretionen antreiben. Hieher gehören vorzugsweis gewifse nauseose Mittel, besonders die Präparate des Antimons, Bittersüfs, Meerzwiebel u. s. w., welche durch den Ekkel, den sie erregen, und durch die Vermehrung aller Secretionen während desselben die allgemeine Neigung des Körpers zum Ausstofs beweisen. In vielen Fällen ist es nothwendig, durch künstliche Geschwüre, Haarseile, den Gebrauch des Seidelbasts, durch Erregung künstlicher Ausschläge, ein neues Absonderungsorgan zu bilden, und dadurch die allgemeine Secretionsthätigkeit noch zu steigern.

Während auf diese Weise eine Menge fremdartiger und zersezter Stoffe aus dem Körper geschafft wird, mufs die Aufnahme sparsam und nach dem dringendsten Bedürfnifs eingerichtet werden, damit der Organismus Zeit gewinne, vollkommen assimilirte Stoffe zu erzeugen. Es ist z. B. kein Vorurtheil, dafs die vorzüglichsten practischen Schriftsteller über die

Lustseuche eine höchst magere Diät für eine wesentliche Bedingung einer gründlichen Cur halten, was auch neuere glükliche Erfahrungen über den Nutzen der sogenannten Hungercur in den eingewurzeltsten Fällen dieser Krankheit beweisen. Aber auch bei andern Dyscrasien ist ein höherer Grad von Enthaltsamkeit für die Cur sehr förderlich. Was aber genossen wird, mufs leicht verdaulich, mild und wo möglich in flüssiger Form seyn. Vegetabilische Schleime, reifes gekochtes Obst, dünne Fleischbrühen, leicht verdauliche dünne Suppen taugen zu diesem Zwek am besten, während gewürzte und gesalzene Speisen, Fett, schwer verdauliches Fleisch entschieden nachtheilig sind.

Diese ganze Behandlung wird aus leicht begreiflichen Ursachen durch eine trokkene und gesunde Wohnung, Aufenthalt in freier Luft und mäfsige Bewegung, wenn die übrigen Umstände dieses gestatten, Baden, zwekmäfsige Bekleidung wesentlich unterstüzt, weil alle diese Umstände einen grofsen Einfluss auf den Assimilationsproceſs haben.

Endlich ist sehr oft, theils durch die Dyscrasie selbst, theils durch den Gebrauch der Arzneimittel, besonders der nauseosen, das Assimilationsvermögen des Körpers selbst geschwächt, und dadurch die Erzeugung besserer Säfte unmöglich. Da diese Schwäche der Assimilation vornehmlich von der ersten Verdauung der Speisen ausgeht, so sind Magenmittel, besonders bittere, bisweilen gewürzhafte und geistige

Mittel, namentlich die bittern Extracte, die Angustura und die Fieberrinde, das Eisen, welches besonders nach metallischen Vergiftungen, und überhaupt, wo die Blutbereitung unvollkommen ist, die Myrrhe, der Wein und die versüfsten Säuren theils im Verlauf der Cur, theils am Ende derselben zu gebrauchen, um die Constitution des Körpers und den ganzen Assimilationsprocefs zu erhalten und wieder herzustellen.

### 2) Cur der Anstekkung.

#### a) Der acuten.

Die acute Anstekkung wirkt auf die ganze Constitution, und erregt eine allgemeine, meistens mit Fieber verbundene Reaction, in deren Folge der im Körper erzeugte Anstekkungsstoff als Product des Krankheitsprocesses ausgeschieden wird. Die allgemeine Einwirkung auf die Constitution ergiebt sich hauptsächlich daraus, dafs, wenn selbst die Anstekkung von keinem Fieber begleitet ist, dennoch die Empfänglichkeit für diese Art von Anstekkung auf das ganze Leben oder doch auf eine längere Zeit getilgt wird.

Eine anstekkende Krankheit kann theils durch Vermeidung der Gelegenheitsursache, theils durch Aufhebung der Empfänglichkeit des Körpers für die Anstekkung oder durch Verminderung dieser Empfänglichkeit durch Aufhebung der Umstände, die sie vermehren, vermieden werden.

Die Vermeidung der Gelegenheitsursache ist

mehr ein Gegenstand der medicinischen Policey, als der Therapie. Es gehören hieher die Quarantäne-Anstalten, die Entfernung der Gesunden von den Kranken, die Sperrung der Wohnungen, in welchen anstekkende Krankheiten ausgebrochen sind, die Reinigung der Spitäler und anderer Wohnungen, in welchen anstekkende Krankheiten ausgebrochen sind. Die Aufhebung der Empfänglichkeit für die Anstekkung kann nur in einigen wenigen Fällen direct bewirkt werden: bei den Menschenblattern durch die Einimpfung der Kuhpokken; bei dem Scharlach durch sehr kleine und wiederholt gegebene Gaben von Belladonna, die wenigstens in vielen Fällen diese Empfänglichkeit aufheben.

Eine Verminderung der Empfänglichkeit für die Anstekkung wird durch Entfernung der Umstände bewirkt, welche diese Empfänglichkeit vermehren. Diese Umstände sind vornehmlich Furcht, Diätfehler, Rausch, Erkältung, Beischlaf, überhaupt alle psychischen und physischen Ursachen, welche die Energie des Lebens schwächen und den geregelten Gang der Funktionen des Körpers stören.

Die Anstekkung äufsert sich Anfangs durch keine auffallende Symptome, und so lange sie in diesem verborgenen Zustand sich befindet, ist es wahrscheinlich, dafs sie durch örtliche Zerstörung des Gifts, oder durch eine bedeutende Reaction des Körpers, wie diese namentlich durch Erbrechen und vermehrte Hautausdünstung bewirkt wird, bisweilen noch aufgeho-

gehoben werden könne. Wenn sie aber einmal angefangen hat, auf die ganze Constitution zu wirken, welches sich bald durch allgemeines Krankseyn und eine fieberhafte Reaction zu erkennen giebt, so ist nichts mehr im Stande, ihren Gang aufzuhalten, und die ganze Therapie beschränkt sich darauf, denselben so zu regeln, dafs der Lebensprocefs den fremden, in den Organismus aufgenommenen Procefs besiegen, und sein Product durch Crisen aus dem Körper ausscheiden könne. Da nun dieser Procefs unter der Form des Fiebers erscheint und alle die Modificationen annehmen kann, welche das Fieber überhaupt annimmt, so wird die Heilmethode im Ganzen die des Fiebers, mit denjenigen Modificationen, welche von der Natur der Anstekkung herrühren.

Der Anstekkungsprocefs assimilirt sich einen grössern oder geringern Theil der thierischen Materie, und was er sich assimilirt, mufs auf verschiedenen Wegen, vornehmlich aber unter der Form des Exanthems ausgestofsen werden. Wo nun eine grofse Menge thierischer Materie in Austekkungsstoff verwandelt wird, erliegt das Leben unter der Masse anstekkenden Stoffs, der nicht ausgestofsen werden kann. Es zeigt sich nun bei verschiedenen Individuen, die von derselben Anstekkung, z. B. Blattern befallen werden, eine grofse Verschiedenheit in Hinsicht dieser Menge, ohne dafs man die Bedingungen hievon kennt; die Krankheit aber wird um so bedeutender, je grösser diese Menge ist. Die erste Anzeige ist also, die

Menge des Products zu beschränken. Da dieses Product selbst nur unter Vermittlung der bildenden Thätigkeit und des Fiebers erzeugt wird, so wird auch seine Menge durch Beschränkung dieser Thätigkeiten vermindert. Daher bei anstekkenden Krankheiten, und besonders vor denselben und in ihrem Anfang, eine sparsame Diät und besonders Entziehung von Fleischspeisen, Entziehung von Blut, wenn irgend sonst die Umstände diese gestatten, der Gebrauch von Quekksilber in kleinen Gaben und die antiphlogistische Behandlung im Anfang der Krankheit die Menge des Products und damit die Gefahr der Krankheit bedeutend vermindern.

Die Neigung der Fieber, sich in einzelnen Organen zu concentriren, wird durch die verschiedenen Anstekkungen besonders modificirt, indem wenigstens mehrere derselben eine Neigung zu besonderen Concentrationen haben, z. B. der Scharlach zur Concentration aufs Gehirn, die Masern auf die Respirationsorgane, der Friesel aufs Herz, der Typhus auf den Unterleib. Diese Neigung zu Concentrationen mufs sorgfältig berüksichtigt, und ihr, wo sie sich zeigt, nach den bei dem Fieber angegebenen Grundsätzen entgegen gewirkt werden.

Bei jeder Anstekkung wird das Product auf eine eigene Weise ausgeschieden, und je leichter und geregelter diese Ausscheidung erfolgt, desto vollkommener und sicherer tritt die Heilung ein. Die Natur bedient sich vornehmlich der Haut, auf welche sie

die Anstekkungsstoffe unter der Form von Exanthem und Schweifs ausscheidet; doch müssen, besonders wenn die Krankheit heftiger ist, auch die übrigen Secretionsorgane zur Ausscheidung mitwirken; und bei manchen Anstekkungskrankheiten, z. B. dem Typhus, scheint ein grofser Theil des Anstekkungsstoffs durch die unmerkliche Haut - und Lungen-Ausdünstung, bisweilen durch die Darmausleerungen wegzugehen.

Es ist höchst wichtig, schon während des Stadiums der Rohheit die Secretionswege offen zu erhalten und sie zu ihrer critischen Funktion vorzubereiten; im Zeitraum der Crisen aber ist die Thätigkeit der Secretionsorgane im Allgemeinen, insbesondere aber die Thätigkeit derjenigen anzutreiben, welche zur Ausscheidung besonders geeignet sind. Wo die Menge des Products für die geeigneten Ausscheidungswege zu grofs ist, sind die übrigen Secretionsorgane auf eine die Hauptausscheidung nicht störende Weise zur Beihülfe zu ziehen, auch wohl künstliche Secretionsorgane zur Vollendung dieses Geschäfts zu errichten.

Die fortdauernde Erhaltung der Secretionen bleibt auch noch in dem Stadium der Reconvalescenz die vorherrschende Rüksicht, welcher die Wiederherstellung der Kräfte durch Ernährung und stärkende Mittel so lange untergeordnet bleiben mufs, bis das Product der Krankheit völlig ausgeschieden ist. Denn die Ausscheidung erfolgt nicht selten unvollständig, wenn die Menge des erzeugten Products zu grofs war,

oder die Lebenskräfte durch die Krankheit selbst übermäfsig geschwächt wurden, oder auch in manchen Fällen (besonders bei dem Friesel; aber auch bei den Masern hat der Verf. diefs nicht selten beobachtet) ein wiederholter Erzeugungsprocefs statt fand. Je mehr sich diese Ausscheidung in die Länge zieht, je weniger sie mehr von Fieber begleitet ist, desto mehr verliert das Product seinen specifischen anstekkenden Character, und es bildet sich eine secundäre Krankheit, weil der Körper seine Mischung nicht völlig wieder herstellt, und doch der ursprüngliche Character der Krankheit erloschen ist.

Für diesen Fall tritt die im Obigen entwikkelte allgemeine blutreinigende Methode, jedoch mit den besondern Rüksichten ein, welche auch jezt noch von der besonderen Natur der vorangegangenen Krankheit entspringen. Denn wenn gleich der specifische, durch Anstekkung sich fortpflanzende Character der Krankheit erloschen ist, so hat doch jede, nach einer acuten Anstekkung zurükgebliebene Dyscrasie etwas Eigenthümliches, das eine eigenthümliche Behandlung erfordert. Dieses Eigenthümliche bezieht sich theils auf die Organe, in welchen sich das allgemeine Leiden örtlich ausspricht, theils auf die Secretionsorgane, durch deren erhöhte Thätigkeit die Mischung wieder hergestellt werden kann, theils darauf, dafs einige dieser Nachkrankheiten durchaus keine Reizmittel ertragen, andere sie nothwendig erfordern; endlich darauf, dafs bei einigen eine Neigung zu serösen Aus-

schwitzungen, bei andern eine Neigung zur Eiterbildung und zur Consumtion statt findet, nach welchen sämmtlichen Umständen die allgemeine blutreinigende Methode modificirt werden muſs.

### b) Der chronischen.

Die chronische Anstekkung erregt keine allgemeine Reaction, theilt sich der ganzen Constitution nur langsam mit, und bleibt oft lange auf ein Organ, z. B. die Haut, die Schleimhäute beschränkt. Dagegen wird dieser fremde Proceſs auch nicht durch die Selbsthülfe der Natur aus dem Körper entfernt. Die Umstände, die er im Körper vorfindet, sind seiner Entwiklung mehr oder weniger günstig; und so kann eine chronische Anstekkung, z. B. die Krätze, und in warmen Ländern selbst die Syphilis, oft lange als örtliches und unbedeutendes Leiden im Körper bestehen, ohne weder die allgemeine Constitution anzugreifen, noch durch die Kräfte der Natur bezwungen zu werden. Wird der Proceſs in dem befallenen Organ gehemmt, ohne vertilgt zu werden, so wird dadurch der Uebergang zu andern Organen begünstigt, und die Krankheit wird um so eher allgemein und constitutionell. Doch entsteht auch hier nie eine allgemeine Reaction, sondern eine Wanderung durch mehrere Ordnungen von Organen, wodurch zulezt die ganze Constitution geschwächt, und die Mischung der Säfte allgemein verändert wird, ohne daſs man jedoch die Infectionskraft bis jezt im Blut hätte nachwei-

weisen können. Die Hülfsmittel, welche der Kunst gegen diesen Proceſs zu Gebot stehen, sind daher sehr verschieden von denen, die sie bei der acuten Anstekkung anwenden kann. Bei dieser ist es vornehmlich die gehörige Leitung der Naturthätigkeit selbst, die, wie im Fieber und in andern acuten Krankheiten durch Crisen die Heilung bewirkt; aber in der chronischen Anstekkung hat die Natur keine Crisen. Da die chronische Anstekkung als ein im lebenden Organismus wucherndes, fremdartiges und parasitisches Leben betrachtet werden muſs, ähnlich dem Leben der niederen Organisationen, so gelingt es bisweilen, durch Zerstörung des Organs oder der Theile des Organs, wo der fremde Proceſs seinen Sitz aufgeschlagen hat, denselben völlig aufzuheben; aber bei einiger Ausbreitung desselben, oder wo er in inneren und edleren Theilen seineu Sitz aufgeschlagen hat, ist diſs nicht nur unmöglich, sondern, wo nicht eine völlige Zerstörung des Contagiums bewirkt werden. kann, nachtheilig, weil dadurch nur der Uebergang des Processes auf eine weitere Ordnung von Organen begünstigt wird. Die Anwendung von Aezmitteln, d. h. von solchen chemisch einwirkenden Stoffen, welche die thierischen Materien überhaupt zerstören und damit ihre nur durchs Leben ihnen mitgetheilte Eigenthümlichkeiten aufheben, ist daher in neueren Zeiten in dieser Hinsicht sehr beschränkt worden.

Es giebt gewiſse Elementarstoffe, die theils für sich, theils in ihren Verbindungen die Contagien im

Körper vernichten, ohne den thierischen Stoff überhaupt zu zerstören. Sie scheinen hiebei auf ähnliche Weise zu wirken, wie sie das Leben unvollkommener kleiner Thiere vernichten, ohne in gleichem Verhältnifs dem Leben der höheren Organisationen nachtheilig zu seyn. In dieser Beziehung und weil verschiedene Contagien durch verschiedene Mittel dieser Art zerstört werden, hat man von jeher ihre Wirkung als eine specifische betrachtet. Unter diesen Stoffen zeichnet sich das Queksilber und der Schwefel aus. Wo man überzeugt seyn kann, dafs der chronische Anstekkungsprocefs noch auf ein einzelnes Organ, namentlich auf die äufsere Haut beschränkt, und wo dieses Organ von aufsen zugänglich ist, kann die blose örtliche Anwendung eines solchen specifischen Mittels hinreichend seyn, um den chronischen Anstekkungsprocefs sicher aufzuheben, wie difs z. B. bei der Krätze der Fall ist. Wo derselbe aber bereits über mehrere Organe verbreitet ist, oder wo man wenigstens nicht versichert ist, dafs die Anstekkung noch nicht auf eine zweite Reihe von Organen übergegangen sey, wie diefs bei der Syphilis der Fall ist, mufs der ganze Organismus mit dem specifischen Mittel so lange angeschwängert werden, bifs der Anstekkungsprocefs völlig vertilgt ist. Hiebei lehrt die Erfahrung, dafs das specifische Mittel nicht blos die ganze Constitution mehr oder weniger stark afficire, sondern dafs ein gewifser Grad von Affection der ganzen Constitution zur sichern Tilgung der Anstekkung wesent-

lich nothwendig sey. Wenn gleich diese Grundsätze vorzugsweise von der Syphilis gelten, so scheinen sie doch allgemein zu gelten, wenn andere anstekkende Krankheiten, z. B. Krätze, Flechten, einmal constitutionell geworden sind.

Es giebt chronische Anstekkungsprocesse, gegen die man bis jezt kein specifisches Mittel gefunden hat. Dahin gehört der Aussatz und die Hundswuth. Auch die Syphilis, manche Arten von Flechten, vielleicht selbst die Krätze können durch ungünstige Umstände so degeneriren, dafs die specifischen Mittel ihre Wirkung gegen sie verlieren und sie dadurch viel schwieriger heilbar werden. Der Tripper unterscheidet sich von allen Anstekkungsprocessen darinn, dafs er als primäre Krankheit einen acuten, jedoch mit keiner allgemeinen Fieberreaction verbundenen Verlauf hat, und die Natur ihn selbst, mittelst vermehrter und veränderter Secretion, jedoch oft sehr langsam heilt. Wird er aber durch ungünstige Umstände, z. B. durch ungeschikte Unterdrükkung der Secretion, secundäre constitutionelle Krankheit, so giebt es kein specifisches Mittel gegen denselben, und er wird beinahe unheilbar, wenn er nicht wieder auf seine ursprüngliche Form zurükgeführt werden kann.

Die Einwirkung der specifischen Mittel wird sowohl da, wo sie örtlich, als wo sie allgemein angewendet werden, durch einige andere Hülfsmittel unterstützt, welche auch da vorzüglich in An-

wendung kommen, wo es gegen einen Anstekkungsproceſs kein specifisches Mittel giebt.

Das einfachste dieser Hülfsmittel ist die Reinlichkeit, die freilich nur in Beziehung auf die Haut und andere von aufsen zugängliche Theile ihre Anwendung findet. Denn da durch den chronischen Anstekkungsproceſs die Empfänglichkeit für neue Anstekkung nicht aufgehoben wird, so stekt sich der unreinliche Kranke immer wieder von neuem an, und der krankhafte Proceſs kann kein Ende gewinnen. Es gehört also hieher der häufige Wechsel der Wäsche und der Betten, vorzüglich häufiges Baden, Abwaschen der unreinen Theile, welche leztere Mittel auch in der Hinsicht wohlthätig wirken, als sie die Reproduction befördern.

Das zweite Hülfsmittel ist die blutreinigende Methode. Durch sie wird überhaupt die Masse der Säfte vermindert, der Stoffwechsel beschleunigt und das Durchdringen des Körpers von dem specifischen Mittel begünstigt. Wenn gleich eine kräftige Constitution dem Umsichgreifen des Anstekkungsprocesses stärker widersteht, so scheint doch bei einigen Processen dieser Art, wie z. B. bei eingewurzelter Lustseuche, ein hoher Grad von verminderter Reproduction wesentliche Bedingung der Heilung zu seyn, woraus der Nutzen der sogenannten Hungerkuren zu erklären ist. Sodann scheint die Verminderung der thierischen Materie überhaupt und ihr schneller Wechsel die Vermehrung des Anstekkungsstoffs im Körper zu beschrän-

ken, und dadurch die Unterjochung des höheren Lebens von dem fremden parasitischen zu verhindern.

Dieſs sind auch die Gründe, wegen deren bei denen chronischen Anstekkungsprocessen, gegen die man kein specifisches Mittel kennt, oder bei denen durch Degeneration die specifischen Mittel ihre Wirkung verloren haben, die blutreinigende Methode im Stande ist, den krankhaften Proceſs zu beschränken, und seine zerstörende Wirkungen auf das Leben oft auf eine lange Reihe von Jahren hinauszuschieben. In solchen Fällen gehört aber insbesondere noch die Hervorbringung künstlicher Ausschläge, Geschwüre und Absonderungen, welche den ursprünglichen Ausschlägen u. s. w., in denen sich der Anstekkungsproceſs äuſserte, möglichst ähnlich sind, zu den hauptsächlichsten Hülfsmitteln der Kunst.

Auf viele Anstekkungsprocesse hat das Clima einen groſsen Einfluſs, wenigstens bei der Syphilis ist dies erwiesen. Zwar sind die heftigsten anstekkenden Krankheiten in den heifsen Ländern der Erde entstanden, aber doch sind, wenigstens gegenwärtig, ihre Formen dort milder, als in den kälteren Ländern. Die Syphilis bleibt in warmen Ländern oft lange örtliches Uebel, und bessert sich bei denen, die von einem kalten Clima in ein warmes ziehen, während im umgekehrten Falle das Gegentheil geschieht.

Die Hundswuth tödtet durch einen heftigen Angriff auf das Nervensystem, und es ist kein sicheres Beispiel bekannt, daſs eine schon völlig ausgebrochene

Wuth geheilt worden wäre. Alle anderen chronischen Anstekkungsprocesse sind an sich nicht tödtlich. Selten schlagen sie ursprünglich ihren Sitz in edlen Organen auf, und es geschieht diefs meistens nur durch Vernachläfsigung oder schlechte Behandlung, in welchem Fall sie durch Zerstörung edler Organe einen tödtlichen Ausgang herbeiführen können. Gewöhnlich untergraben sie durch veränderte Secretion und Ernährung und durch eine mehr oder weniger langsam eintretende Störung der Funktionen des reproductiven Systems, womit gewöhnlich Degenerationen einzelner Organe verbunden sind, allmählich das Leben, und werden zulezt unter mancherlei Formen von Consumtion und Wassersucht tödtlich. Wenn es so weit gekommen ist, ist nur noch palliative Hülfe möglich. Sie beruht auf möglichster Erhaltung der Secretionen und der Ernährung, Stärkung der Constitution, Isolirung des Nervensystems durch abstumpfende Mittel, Ableitung von edlen Organen, und am Ende auf der Anwendung derjenigen Maasregeln, die bei der Lebensanzeige angegeben worden sind.

### 3) Cur der Dyscrasien von veränderten Lebensprocessen.

Jeder veränderte Procefs des Lebens ist mit einer veränderten Mischung der thierischen Materie verbunden, die man als das Product der veränderten Thätigkeiten betrachten kann. So wird schon in jedem Fieber, in jeder einfachen Entzündung die Mischung

des Bluts und der abgesonderten Stoffe verändert. Aber diese Mischungsveränderung scheint theils unbedeutend zu seyn, theils wird sie durch die stets thätige Assimilation und Secretion in kurzer Zeit wieder ausgeglichen, und erscheint daher, in Vergleich mit den veränderten Funktionen so untergeordnet, dafs man sie gewöhnlich nicht zu beachten pflegt. Je länger aber ein solcher Procefs fortdauert, durch je abweichendere äufsere Einflüsse er erregt und unterhalten wird, je allgemeiner dabei die Störung der Funktionen und ihres Gleichgewichts ist, desto verschiedener werden auch seine Producte von denen des gewöhnlichen Lebensprocesses, und desto abweichender die Mischung der Säfte, wie diefs jedes lang anhaltende Fieber, jede chronisch gewordene Entzündung zeigt. Während aber der Krankheitsprocefs in sich selber erlöscht und zulezt aufhört, bleibt die Dyscrasie zurük, und bildet eine selbständige Krankheit, deren Abhängigkeit von dem früheren Krankheitsprocefs nur durch die Verfolgung des ganzen Verlaufs der Erscheinungen deutlich wird. Der Zeitpunkt aber, in welchem eine solche Krankheit selbständig wird, ist sehr unbestimmt, zumalen, da der sie veranlassende Krankheitsprocefs oft noch lange unmerklich fortdauert, nachdem die Dyscrasie bereits einen selbständigen Character angenommen hat.

Wenn nun gleich die veränderte Mischung als das Product des kranken Lebensprocesses erscheint und sich zu demselben als Wirkung zu ihrer Ursache ver-

hält, so stehen doch beide sehr oft in einer solchen Wechselwirkung zu einander, dafs sie sich gegenseitig erregen, und somit auch als Complicationen von einander betrachtet werden können.

Die allgemeinste Form von verändertem Lebensprocefs, dessen Product eine Mischungskrankheit ist, ist die Entzündung, wenigstens treten der Rothlauf, der Rheumatismus, die Gicht, die Scropheln unter dieser Form auf. Daher sind Viele in neuerer Zeit geneigt, seitdem man die grofse pathologische Bedeutung der Entzündung eingesehen hat, alle krankhaften Lebensprocesse, die zu einer Entmischung der thierischen Materie führen, als verschiedene Formen der Entzündung anzusehen, die somit das gemeinschaftliche Element aller dieser Krankheiten wäre. Aber aus dem Umstand, dafs diese Processe unter der Form von Entzündung erscheinen, folgt noch nicht, dafs ihnen keine eigenthümliche Veränderung zu Grunde liegen könne, die von der Entzündung ganz unabhängig wäre. Der Rothlauf, der hitzige Rheumatismus, sind gewifs Formen der Entzündung, aber in dem Zeitpunkt der entschiedenen Anlage zu diesen Krankheiten, die oft geraume Zeit anhält, oft ohne Krankheit vorübergeht, ist noch nirgends Entzündung vorhanden, und doch ist gewifs im Körper eine Veränderung vorbereitet, die nothwendig macht, dafs ein solcher Mensch gerade von dieser und keiner andern Form der Entzündung befallen wird, und die höchst wahrscheinlich allein auf veränderter Mischung beruht. Diese ver-

änderte Mischung selbst kennen wir nicht näher, und oft entgeht uns selbst die Kenntnifs ihres Daseyns; aber daraus folgt keineswegs, dafs sie nicht vorhanden sey, und dafs es somit keine ursprünglichen Krankheiten der Mischung gebe. Sodann erscheinen wirklich einige dieser Krankheitsprocesse theils nicht nothwendig, theils überhaupt nicht unter der Form der Entzündung. So haben z. B. manche Arten von Scropheln ursprünglich durchaus nicht die Form der Entzündung, die erst eine secundäre Form der scrophusen Dyscrasie, wenigstens in vielen Fällen ist. Der Scorbut und die Bleichsucht nehmen wohl nie die Form der Entzündung an, und vom Scirrhus, noch mehr von dem Marksarcom, ist es sehr zweifelhaft, ob sie Producte einer Entzündung seyen. Wenn nun gleich die Beachtung der Entzündung, unter deren Form viele dieser Krankheitsprocesse auftreten, höchst wichtig und ein Verdienst der neueren Heilkunde ist, so ist es auf der andern Seite zu weit gegangen, wenn über ihr das Eigenthümliche dieser Processe, das etwas von der Entzündung wesentlich verschiedenes ist, vernachläfsigt wird.

Das Wesen dieser Processe (oder, wenn man annehmen wollte, dafs es Entzündung sey, das Wesen dessen, woranf diese besondere Form von Entzündung beruht,) ist gröstentheils unbekannt, ja in vielen Fällen kennen wir nicht einmal ihre entfernten Ursachen, und oft giebt selbst keine äufsere Erscheinung das Daseyn einer Krankheit zu erkennen, bis ihr ausge-

bildetes Product erscheint. Dagegen ist in andern Fällen ihre Aetiologie und zum Theil ihre Natur näher bekannt, und die erste Anzeige die, durch Entfernung der Ursachen den Krankheitsprocefs und damit die fehlerhafte Mischung aufzuheben. So liegt z. B. dem Rheumatismus eine gewifse Reizbarkeit und Schwäche der Haut und daher Erkältung von der leichtesten Veranlassung; dem Rothlauf Torpor der Leber und des Darmkanals und daher gestörte Verdauung und unvollkommene Ausscheidung; dem Scorbut Genufs von vielen gesalzenen und halb zersezten Speisen und Mangel an frischer, besonders vegetabilischer Nahrung zu Grunde, und die Entfernung dieser Ursachen heilt die Dyscrasie, wenn sie noch nicht zu tief eingewurzelt ist. Wenn aber eine solche Dyscrasie einmal längere Zeit gedauert und die ganze Constitution verändert hat, so ist blose Entfernung ihrer Ursachen selten mehr im Stande, sie zu heilen, und es entsteht zuerst die Frage, ob nicht durch chemisch wirkende Mittel am ehesten eine Abhülfe getroffen werden könnte. Wenn gleich im gesunden Körper eine unmittelbare chemische Einwirkung, ausser etwa auf den Innhalt des Magens und der Gedärme nicht wohl angenommen werden kann, weil alles Aeufsere nur durch Vermittlung der lebendigen Assimilation in's Innere aufgenommen wird und damit die Mischung verändern kann, so könnte hievon der kranke Zustand eine Ausnahme machen, da in ihm das Leben schon mehr dem Chemismus preisge-

geben ist. Sodann könnten zwar die Stoffe nicht unmittelbar chemisch wirken, und namentlich ist eine solche unmittelbare chemische Wirkung in Beziehung auf das Blut unwahrscheinlich, aber sie könnten mittelbar, durch Veränderung des Verdauungsprocesses die ganze organische Metamorphose der Stoffe verändern, und damit eine Herstellung der Mischung bewirken. Wirklich entspringen auch viele dieser Dyscrasien von der ersten Verdauung, wie dieſs bei der Rhachitis, den Scropheln, der Gicht, der Steinkrankheit mehr oder weniger der Fall ist, und indem die Arzneimittel auf den Verdauungsproceſs wirken, heilen sie allmählig die Dyscrasie. Besonders auffallend ist dieſs, wo die Dyscrasie mit Säurebildung zusammenhängt, wie in der Rhachitis und bei der Entstehung einer übermäſsigen Menge von Blasensteinsäure im Urin; oder wo ein bestimmter Bestandtheil im Körper fehlt, der durch die gewöhnliche Ernährung nicht ersezt wird, wie die Kalkerde in der Rhachitis, das Eisen in der Bleichsucht; oder wo überhaupt ein Mischungsfehler vorhanden ist, dem ein bekanntes äuſseres Gegenmittel chemisch entgegenwirkt, wie z. B. der groſsen Neigung der Lymphe zum Gerinnen in den Scropheln die alcalischen und salzigen Mittel. Wo dagegen in andern Fällen die Art der Dyscrasie ihrer chemischen Beziehung nach unbekannt ist, könnte selbst da, wo ein Mittel dagegen gefunden wäre, eine chemische Einwirkung desselben nicht behauptet werden, deren Beweis nur aus der bestimmt

nachgewiesenen chemischen Abweichung und ihrem in dem Arzneimittel liegenden chemischen Gegensatz zu führen wäre. Möglich und selbst wahrscheinlich ist aber eine wenigstens mittelbare chemische Einwirkung der Arzneimittel in solchen Fällen, wo ein bestimmtes Aeufsere die Wirkung hervorbringt, das die allgemeine Erregung zunächst nicht ändert, wie z. B. bei der Wirkung der Jode im Kropf, des Graphits in manchen Flechten.

Endlich giebt es Dyscrasien, deren specifischen Character man ebenso wenig kennt, als ihre Gegenmittel, wie z. B. den Krebs, das Marksarcom, den eigentlichen Aussatz; es ist aber nicht unwahrscheinlich, dafs es auch gegen sie Gegenmittel gebe, welche ausfindig zu machen bis jezt noch nicht gelungen ist.

Wenn auch nach dem Obigen nicht jeder Dyscrasie Entzündung zu Grunde liegt, so scheint doch bei einigen, wie bei dem Rothlauf, dem Rhevmatismus, der Gicht, jedem höheren und ausgebildeteren Grad derselben Entzündung sich beizugesellen, oder diefs doch sehr oft, wie z. B. bei den Scropheln, zu geschehen; oder wenn auch nicht ausgebildete Entzündung sich der Dyscrasie beigesellt, doch eine mehr oder weniger auffallende Reizung zu entstehen, die sich bald in dem Gefäfssystem, bald in dem Nervensystem unter der Form von Fieberbewegungen, Schmerzen und Krämpfen ausspricht, und ohne Zweifel durch den fremdartigen Reiz und das Bestreben der Natur, denselben

auszugleichen, hervorgebracht wird. Diese Reizungen haben zu der Hypothese von pathischen Schärfen geführt, von denen in vielen medicinischen Lehrbüchern als entschiedenen Thatsachen gesprochen wird, ohne dafs sie je durch die wirkliche Beobachtung nachgewiesen worden wären. Denn ist auch gleich eine Abweichung der Mischung kaum zu bezweifeln, so ist doch schwerlich ein pathischer besonderer Stoff vorhanden, sondern es ist die Abweichung der thierischen Materie im Ganzen, die hier in Betrachtung kommt. Die Aufreizung, sie mag sich nun wirklich unter der Form von Entzündung aussprechen oder nicht, mufs bei der Therapie sehr beachtet werden. Im Allgemeinen tritt die antiphlogistische Anzeige ein, die aber theils bei Dyscrasien überhaupt, theils bei jeder Dyscrasie insbesondere nach ihrem eigenthümlichen Character modificirt werden mufs.

Keine mit Dyscrasie verbundene Entzündung oder Reizung erträgt so starke Blutentziehungen, wie die reine; bei manchen Dyscrasien, wie der scorbutischen und chlorotischen, ist jede Blutentziehnng schädlich, weil diese Dyscrasien gerade mit dem Mangel eines kräftigen Bluts verbunden sind. Ebenso werden die stärker eingreifenden antiphlogistischen Mittel, wie der Salpeter, die Säuren, gar nicht oder nur in kleineren Gaben ertragen, und bei ihrer Auswahl ist hauptsächlich zu berüksichtigen, ob nach der Natur der Dyscrasie das Blut zu vermehrter Gerinnbarkeit

oder zur Dissolution hinneigt. Aehnliches gilt von dem Queksilber, das in manchen Dyscrasien, wie in der rheumatischen, scrophulösen, oft vorzügliche Dienste leistet, in andern, wie in der scorbutischen und chlorotischen, gar nicht ertragen wird. Im Allgemeinen leisten bei dyscrasischen Entzündungen und Reizungen am meisten die Vermeidung aller Reize, die eine entzündliche Diathesis erregen, wie des Weins und der Gewürze; die beständige Anschwängerung des Körpers mit milden Flüssigkeiten in grofser Menge, wohin besonders die vegetabilischen Schleime gehören; das Offenhalten und Antreiben aller Secretionen und die Ableitung durch Fontanelle oder ähnliche vicarirende Hautabsonderungen.

Diese lezten Mittel bilden in Verbindung mit der früher angegebenen blutreinigenden Methode die lezte Anzeige, die anch da noch in Anwendung kommt, und das Wachsthum der Krankheit wenigstens beschränkt, wo keine specifischen Mittel gegen die Dyscrasie vorhanden sind, oder diese den erwünschten Erfolg nicht haben. Dabei ist noch vorzugsweise auf die Ernährung und die Erhaltung der Kräfte, selbst durch tonische Mittel, Rüksicht zu nehmen, wenn gleich im Allgemeinen die Dyscrasien eine Gegenanzeige derselben bilden. Am Ende tödten die Dyscrasien durch ihren Uebergang in Consumtion oder Wassersucht, und die lezte Anzeige besteht darinn, diese tödtlichen Uebergänge so lange als möglich durch die Mittel aufzuhalten, welche diesen Krankheiten entgegenwirken.

## Die Cur der Consumtion.

Die Consumtion besteht in einer Abnahme der Masse und des Volums des thierischen Körpers, deren nächste Ursache ein dem Verbrauch nicht gleicher Ersatz der thierischen Materie ist. Schon im gesunden Zustand, noch mehr in Krankheiten, kann das Leben mehr Stoffe consumiren, als es im Augenblik zu ersetzen im Stande ist. Der erste Fall zeigt sich naturgemäfs als Folge des Alters; er tritt nach ungewöhnlichen Anstrengungen, Entbehrungen und Verlust von Säften ein. Der leztere Fall zeigt sich besonders als Folge von Fiebern, Profluvien, Eiterungen. Aber in allen diesen Fällen kann die Natur in einiger Zeit das Gleichgewicht wieder herstellen und stellt es wirklich dadurch wieder her, dafs sie eine Zeitlang ihre ganze Kraft auf den Ersatz verwendet, und mit dem Verbrauch höchst sparsam ist. So ist bei einem gesunden Menschen, der durch Anstrengungen, Entbehrungen u. s. w. abgemagert ist, längerer Schlaf, gröfserer Appetit, kräftige Verdauung, das einfache Mittel, wodurch die Natur das Gleichgewicht ohne Krankheit wieder herstellt. In der Reconvalescenz von schweren Krankheiten, namentlich von Fiebern, tritt bei den Meisten zuerst eine Periode ein, in welcher sie sehr viel schlafen, worauf eine Periode von ungewöhnlichem Appetit, oft von Heifshunger folgt, in welcher sie eine weit gröfsere Menge von Nahrungsmitteln zu sich nehmen, als im gesunden Zustand, und diese auch gehörig verdauen, wenn

nur der Magen nicht auf einmal überladen wird. Auf diese Art wird die Consumtion ein vorübergehender Zustand, den die Natur durch sehr einfache Mittel besiegt, sobald er einen gewifsen Grad nicht überschreitet. In heftigen Fiebern scheint sogar ein gewifser Grad von Abmagerung nothwendig, wenn die Kräfte des Lebens die Krankheit besiegen sollen, wenigstens lehrt die Erfahrung, dafs Menschen, die im Anfang heftiger Fieber nicht abmagern, schwieriger davon kommen, als solche, die in hohem Grade mager werden.

Wenn jedoch die Ursachen, welche die Abmagerung herbeiführen, beständig fortdauern, oder auch die Abmagerung bis zu dem Grad gesteigert wird, wo die assimilirenden Kräfte selbst bedeutend Noth leiden, oder ein inneres Hindernifs des eintretenden Ersatzes vorhanden ist, tritt ein dauerndes Mifsverhältnifs zwischen Verbrauch und Ersatz ein, und die Consumtion bildet sich als selbständige Krankheit aus. Diese inneren Ursachen können von sehr mannigfaltiger Art seyn, und müssen bei der Therapie zuerst berüksichtigt werden.

Bei weitem die häufigste Form der Consumtion ist die der Lungenschwindsucht, und ihre häufigste, wo nicht einzige Ursache *) die tuberculose Degeneration

*) Wirth, Praeside J. D. Hofacker, de Phthiseos pulmonaris specie unica, nempe tuberculosa. Tubing. 1823.

ration der Lungen. Diese Degeneration wird durch hereditäre und climatische Anlagen erzeugt, durch das Jünglingsalter, durch Congestionen gegen die Brust, Erhitzungen und Erkältungen, häufige Catarrhe, unterdrükte Ausschläge und ähnliche Ursachen, die eine Reizung der Lungen bewirken, begünstigt; ihrem innersten Wesen nach ist sie noch sehr dunkel. Man weifs, dafs diejenigen, die vor der Entwiklung der Pubertät an Scropheln litten, der tuberculosen Schwindsucht besonders ausgesezt sind; dafs die Tuberkeln bald nur einen Theil der Lungen, bald die ganze Substanz derselben einnehmen, bald gröfser, bald kleiner sind, verschiedene Stadien durchlaufen, deren leztes Eiterung ist, und wobei sich nie einzelne grofse Eitersäkke, sondern viele kleine Eiterpunkte bilden, mit denen die Lungen durchsäet sind. In den Leichnamen trifft man die Tuberkeln in verschiedenen Stadien an, und daher das verschiedene Aussehen der Lungen. Ob die Tuberkeln ursprünglich Hydadiden, oder veränderte lymphatische Gefäfse oder Drüsen seyen, zu welcher lezteren Meinung ihre Aehnlichkeit mit den in den Scropheln degenerirten Drüsen im Unterleib geführt hat, oder ob die Substanz der Lungen selbst und anderer Theile tuberculos degeneriren könne, ist ungewifs; das aber scheint ausgemacht, dafs wirkliche Entzündung und Eiterung der Lungen für sich den tuberculosen Zustand nicht herbeiführen, und dafs bei der tuberculosen Schwindsucht die Entzündung und Eiterung spätere secundäre Folgen sind.

Gegen die tuberculose Degeneration vermag die Kunst bis jezt sehr wenig. Wo der Proceſs im Entstehen ist, kann er durch Vermeidung der entfernten Ursachen, wenn solche wahrnehmbar und heilbar sind, namentlich durch Herstellung unterdrükter Ausschläge und Secretionen, Vermeidung alles dessen, was Congestionen gegen die Brust erregt, Ableitung von den Lungen, zum Stillstand gebracht werden. Bisweilen steht er von selbst auf einem gewiſsen Punkt still, bald auf einige Zeit, bald auf das ganze Leben; und Menschen mit dieser Anlage, die über die gefährliche Periode hinüber gekommen sind, können einer guten Gesundheit genieſsen und ein hohes Alter erreichen. Auch kann der Mensch mit einem Theil der Lungen, in seltenen Fällen mit einer einzelnen Lunge leben. Bisweilen vermag die Aenderung des Clima's dem Fortschreiten der Krankheit Einhalt zu thun; den Engländern, die ein feuchtes und zugleich im Winter sehr scharfen Winden ausgeseztes Clima bewohnen, hilft bisweilen das mildere Clima und die reinere Atmosphäre des südlichen Frankreichs und Italiens; denen, bei welchen die Tuberkeln noch nicht in Entzündung übergegangen sind, und bei denen überhaupt keine Neigung zu Congestionen gegen die Brust und kein aufgereizter Zustand der Lungen statt findet, der Aufenthalt auf höheren Gebirgen, z. B. in der Schweiz. Wo sich das Uebel deutlich aus Scropheln entwikkelt, hilft im Anfang bisweilen der Gebrauch auflösender antiscrophuloser

Mittel, wie des Chlor-Calciums und Chlor-Bariums, der Queksilber- und Antimonpräparate, der auflösenden narkotischen Mittel, z. B. des Schierlings. Aber in vielen Fällen schreitet die Krankheit unter jeder Behandlung unaufhaltsam fort, und die Kunst kann nur durch die der Consumtion im Allgemeinen entgegenwirkenden Methoden den Verlauf aufhalten.

Aber auch von bedeutenderen Verletzungen anderer Eingeweide als der Lungen, besonders wenn sie die Form der Eiterung annehmen, von jeder übermäfsigen und langwierigen Eiterung überhaupt, wenn sie auch von äufseren Verletzungen ausgeht, kann Consumtion entstehen. Da jede stärkere und fortgesezte Reizung Entzündung und Eiterung bewirkt, so kann auch jede Reizung am Ende zur Consumtion führen. Diefs geschieht dann, wann die Reizung nicht gerade sehr heftig, aber immer wiederkehrend ist. Ist eine Reizung sehr heftig, so führt sie einen acuten Zustand von Entzündung und Fieber herbei; ist sie nicht wiederkehrend, so stellt die Natur das Gleichgewicht wieder her. Solche wiederkehrende Reizungen beruhen bisweilen auf der ungleichförmigen Entwiklung des Körpers, besonders der Brust in den Jünglingsjahren, und daher die häufige Lungenschwindsucht in diesem Alter; bisweilen auf Entzündungen und Eiterungen, die durch äufsere und innere Reizungen erhalten werden, auf Degenerationen der Eingeweide und auf Dyscrasien. Die Therapie mufs

in allen diesen Fällen suchen, diese Ursachen zu heben, was aber freilich oft sehr schwierig, oft unmöglich ist.

Wenn solche Reizungen in Secretionsorganen ihren Sitz haben, so kommt zu den bisher angeführten Gründen der Consumtion noch der Verbrauch einer grofsen Menge thierischer Materie, welche durch die vermehrte Secretion dem Körper entzogen wird. Besonders wichtig ist diefs in denen Fällen, wo das Abgesonderte unzersezte noch brauchbare thierische Materie ist, wie bei den Schleimhäuten. Bei fortgesezter Reizung nimmt der Schleim immer mehr eine purulente Beschaffenheit an; und damit beginnt die Consumtion. Die gewöhnlichste Gattung von dieser Form ist die sogenannte schleimige Schwindsucht, in welche der chronische Catarrh und die chronische Bronchitis allmählig übergehen, und wozu sich, bei vorhandener Anlage, die tuberculose Degeneration gesellt. Aber auch von andern Schleimhänten, als denen der Luftwege, namentlich von denen des Darmkanals, kann Consumtion auf diese Art ausgehen. Auch hier beruht die gegen die Ursache gerichtete Therapie hauptsächlich auf der Aufhebung der krankhaften Reizung, zugleich aber auf Verminderung der Secretion und Herstellung der normalen Secretionsthätigkeit überhaupt.

Manche Consumtionen sind die Folgen allgemeiner Dyscrasien, z. B. der venerischen Krankheit, des

Scorbuts, und die Heilung von diesen entspricht somit der Anzeige nach der Ursache.

Nach der Berüksichtigung der Causalmomente kann erst von der Therapie der Consumtion als solcher die Rede seyn. Diese ist theils allgemein, theils den verschiedenen Stadien der Consumtion entsprechend. In der ersten Beziehung finden drei Anzeigen statt: 1) Schonung der Kräfte; 2) Beschränkung des Verbrauchs der thierischen Materie; 3) Förderung der Ernährung und damit möglichster Ersatz des thierischen Stoffs.

Bei der Consumtion ist das eigenthümliche Verhältnifs der Lebenskräfte, dafs jede zu starke Lebensäufserung und somit jeder zu starke Verbrauch von Kraft fast allein auf die Ernährung und den Ersatz der thierischen Materie zurükwirkt. Auffallend ist in dieser Beziehung besonders die oft bis zum lezten Augenblik ungeschwächte Thätigkeit des Nervensystems. Jede Anstrengung, wenn sie auch mit dem geringsten Aufwand von Stoff verbunden ist, befördert daher die Consumtion; es geschieht dies um so mehr, je mehr Aufreizung damit verbunden ist. Hieher gehören Geistesanstrengung, Leidenschaften, Aufregung der Phantasie und des Geschlechtstriebs, und Befriedigung des leztern, wozu Schwindsüchtige ohnedies sehr geneigt sind; Entbehrung des Schlafs, angestrengte körperliche Bewegung auch durch Reden, Singen u. s. w., Excesse im Essen und Trinken. Je mehr alle diese Fehler vermieden werden, und sich der Mensch an ein vollkommenes Phlegma der Seele und des Kör-

pers und eine gleichförmige Lebensweise gewöhnen kann, desto eher kann man einen Stillstand der Consumtion hoffen, oder desto langsamer wenigstens erreicht sie ihr tödtliches Ende.

Die zweite allgemeine Anzeige, die Beschränkung des Verbrauchs der thierischen Materie fällt in so fern mit der vorigen zusammen, als jede vermehrte Thätigkeit mit stärkerem Stoffwechsel und also mit stärkerem Verbrauch verbunden ist. Insbesondere aber gehört hieher noch die Vermeidung solcher Dinge, wodurch dem Körper unmittelbar Stoffe entzogen werden. Dahin gehört Blutentziehung, die zwar aus andern Gründen dringend geboten seyn kann, aber mit Sparsamkeit und nur nach dem dringenden Bedürfnifs vorgenommen werden darf, Saamenverlust, die Schwangerschaft, die zwar an sich die Consumtion aufhält, nach deren Verlauf sie aber um so rascher vorwärts schreitet; das Säugen, überhaupt alle übermäfsigen Secretionen, und somit eine Lebensweise und Diät, wodurch diese oder jene Absonderung gesteigert wird.

Der Ersatz der thierischen Materie kann nur durch die Ernährung geschehen, und diese macht daher einen Haupttheil der ganzen Therapie aus. Da jedoch die Assimilationskraft selbst geschwächt ist, so schadet jedes Uebermaas von Nahrungsmitteln, besonders wenn sie in zu grofser Menge auf einmal genossen werden. Denn es entsteht dadurch eine Reizung, die mehr verzehrt als ersezt, und somit die Consumtion

vermehrt. Die Nahrungsmittel müssen daher öfter und in kleinen, den Verdauungskräften angemessenen Mengen genossen werden; sie müssen leicht verdaulich und möglichst wenig reizend seyn. Die vortheilhaftesten Nahrungsmittel dieser Art sind vegetabilische Schleime und stärkmehlartige Stoffe, und die Modificationen und natürlichen Verbindungen dieser Stoffe, wie sie z. B. die Salepwurzel, das Sago, die Hafergrütze enthalten; auch manche süfsen Früchte, namentlich Trauben; Milch, besonders Esels- und Ziegenmilch, bei mehr gereiztem Zustand Molken; doch wird die Milch oft nicht ertragen, und scheint bei entschiedenem Scrophelproceſs nachtheilig. Von eigentlich animalischen Stoffen ist das Fleisch in der Regel zu reizend; doch können die leichter verdaulichen, mehr gallertartigen Arten von Fleisch oft nüzlich seyn, wie das Fleisch von Kälbern; vorzüglich sind kräftige Fleischbrühen, von denen einige, wie die von Vipern, Schildkröten, besonders gerühmt wurden, wahrscheinlich aber vor den gewöhnlichen keinen wesentlichen Vorzug haben.

So sehr die Anwendung milder, wenig reizender Nahrungsmittel der allgemeinen Heilanzeige in den Consumtionskrankheiten entspricht, so entstehen doch durch den individuellen Zustand des Magens und der Verdauungskräfte Modificationen, die eine mehr reizende Diät erfordern. Oft ist der Magen an sich geschwächt, und diese Schwäche wird durch die erschlaffende Diät vermehrt. Es giebt Fälle, wo der

Magen auch die verdaulichsten Speisen nicht erträgt, wenn sie nicht etwas Reizendes haben, und die nothwendige Rüksicht auf die Erhaltung der Ernährung erfordert Abweichungen von den allgemeinen Grundsätzen, die sorgfältig theils dem allgemeinen Erregungszustand, theils den verschiedenen Stadien der Consumtion angepafst werden müssen.

Die Consumtionen haben drey Stadien, die mehr oder weniger deutlich abgeschnitten sind, und nach ihren hervorstehenden Symptomen mit den Namen Zeitraum der Reizung, der Eiterung und der Colliquation belegt werden. Am deutlichsten lassen sich diese drei Zeiträume bei der hereditären Lungenschwindsucht unterscheiden, welche das Jünglingsalter befällt. Die Therapie verändert sich mit dem Fortschritt der Consumtion in ein weiteres Stadium; sie wird aber eben damit schwieriger und ein günstiger Ausgang unwahrscheinlicher. In dem zweiten Stadium ist die Vorhersage schon höchst ungünstig, und in dem dritten läfst sich nur noch eine Verzögerung des ungünstigen Ausgangs und eine Erleichterung der beschwerlichsten Zufälle erwarten.

Während des ersten Zeitraums findet ein Zustand statt, in welchem Congestion, Reizung und wirkliche Entzündung in verschiedenen Graden mit einander wechseln. Die Entzündung ist selten heftig; sie ist periodisch und immer mit einem merklichen Grad von Schwäche verbunden. Diese Schwäche ist aber nicht von der Art, dafs sie das Nervensystem

angreift; sie äufsert sich vornehmlich nur in der reproductiven Sphäre. Hieraus ergeben sich für die Therapie folgende Grundsätze: die antiphlogistische Behandlung mufs mäfsig, periodisch und immer von der Art seyn, dafs die reproductive Thätigkeit so wenig als möglich geschwächt wird. Blutlassen ist oft nothwendig, besonders in der sogenannten floriden Lungenschwindsucht; aber das Blut darf nur in kleiner Menge auf einmal entzogen und diese Entziehung lieber öfter wiederholt werden, wenn diefs die Wiederkehr der Reizung und Entzündung nothwendig macht. Salpeter ist im Anfang der entzündlichen Aufreizung nüzlich; aber sein Gebrauch darf nie zu lange fortgesezt werden. Die Säuren thun sehr gute Dienste, um die Aufwallungen zu mäfsigen, besonders die Schwefelsäure; doch werden sie bei der Neigung zu Tuberkelnbildung sehr oft nicht ertragen. Ekel erregende Mittel leisten oft durch die Abspannung, die sie bewirken, gute Dienste; besonders die Brechwurzel in kleinen Gaben, die Digitalis; weniger die Antimonpräparate. Noch mehr leisten narcotische Mittel, besonders wenn die periodischen Reizungen vom Nervensystem ausgehen. Opium reizt in diesem Zeitraum gewöhnlich zu viel; mehr leistet der Hyoscyamus, die Lactura virosa, die Belladonna und besonders die Blausäure — die Digitalis verdient in doppelter Beziehung Empfehlung, weil sie neben der Abspannung, die sie durch ihre nauseose Wirkung hervorbringt, durch ihre Wirkung auf die Nerven des

Herzens den Kreislauf verlangsamt. Ableitende Mittel sind von grofsem Nutzen. In Beziehung auf die Lungen hauptsächlich urintreibende Mittel; sodann überhaupt Hautreize, Fontanelle, Haarseile; gelinde abführende Mittel. Am meisten leistet in diesem Zeitraum eine zwekmäfsige Diät im weitesten Sinne des Worts; sie ist oft allein im Stande, den Ausbruch der Krankheit zu verhindern, und ohne sie helfen alle Mittel nichts.

Es gehört hieher vornehmlich die Vermeidung aller Reizungen und Excesse, aller heftigen Leidenschaften und sonstiger Aufregungen des Gemüths; doch vermeide man, den Kranken ängstlich zu machen, indem man ihm eine grofse Aufmerksamkeit auf seine Lebensweise empfiehlt, weil die Angst vorzüglich schwächend auf das Herz wirkt. Die Kranken müssen eher öfter und weniger auf einmal essen; Wein ist in der Regel schädlich, Bier nüzlich; doch kommt sehr viel auf Gewohnheit und Individualität an. Eine zu karge Diät ist nachtheilig, weil sie zu viele Anhäufung der Reizbarkeit zuläfst. Körperliche Bewegung ist nüzlich, doch darf sie nicht erhitzen und noch weniger erschöpfen; passive Bewegung ist meistens zuträglicher; den Meisten sagt das Reuten im Schritt zu. Bei all diesem mufs das Hauptaugenmerk daranf gerichtet seyn, die Ursache der Consumtion, wenn es noch irgend möglich ist, zu heben.

Der zweite Zeitraum der Consumtionskrankheiten wird in der Regel durch Eiterung oder durch die

übermäfsige Abscheidung thierischer Materie bezeichnet, welche häufig eine purulente Form annimmt. Auch in diesem Zeitraum zeigen sich Anfangs noch periodische Besserungen und Verschlimmerungen; doch allmählich gewinnt ein zehrendes Fieber die Oberhand, und verläfst zulezt den Kranken nie mehr ganz. Eine Hauptrüksicht erfordert der Umstand, ob der Eiter oder die seine Stelle vertretende Materie einen freien Ausgang hat, oder nicht. In dem leztern Fall ist die Aufreizung und Spannung im ganzen System noch bedeutend, und die Therapie mufs daher der des vorigen Zeitraums ähnlich, antiphlogistisch, und, wenn der Eiter einmal gebildet ist, oder seine Bildung nicht mehr verhindert werden kann, erschlaffend seyn, um die Spannung zu vermindern, die Eiterbildung und die Secretion zu befördern, und dem Eiter einen Ausgang zu verschaffen. Alle reizende und tonische Mittel vermehren die Spannung und verschlimmern den ganzen Zustand, ohne im Geringsten den Kräften aufzuhelfen. Wenn dagegen der Eiter oder das seine Stelle vertretende Secretum, z. B. der Schleim, einen freien Ausgang hat, so ist die Hauptanzeige, die reproductive Thätigkeit zu erhöhen, die Eiterung zu beschränken und endlich aufzuheben. Diefs bewirken hauptsächlich tonische Mittel, unter denen die Fieberrinde oben an steht. Aber wegen der immer noch fortdauernden entzündlichen Reizung werden die tonischen Mittel oft gar nicht, oft nur periodisch, meistens nur die gelinderen unter ihnen, wie das isländ-

dische Moos, das zugleich nährend ist, die rad. Polygal. amar., die Hb. marrub., card. ben., seltener die Mittel mit reagirendem Extractivstoff oder die chinaartigen Mittel ertragen. Leicht erregt ihr Gebrauch mit der verminderten Eiterabsonderung von neuem Reiz und Spannung, so wie auch die eriodischen Veränderungen der Witterung und des epidemischen Genius periodische Reizungen herbeiführen. Daher müfsen die tonischen Mittel mit antiphlogistischen und namentlich mit Schwefelsäure verbunden, oft müfsen gleichzeitig oder in Zwischenräumen erschlaffende Mittel gebraucht werden; und selbst kleine Blutentziehungen, so sehr sie der Hauptanzeige entgegen sind, können öfters nicht umgangen werden. Je besser übrigens die tonischen Mittel unausgesezt ertragen werden und eine allmählige Verminderung der Eiterung herbeiführen, desto eher läfst sich auch noch in dieser Periode, wenn anders die Grundursache des Uebels gehoben werden kann, eine völlige Heilung, oder doch ein längerer Aufschub des Uebels hoffen.

Bedenklicher noch als der Gebrauch der bitteren Mittel ist der der adstringirenden, weil sie die Eiterung zu schnell hemmen, und dadurch von neuem Aufreizung und Entzündung erregen. Indessen machen bisweilen das Uebermaas der Eiterung oder heftige Blutflüsse, die durch sie erregt werden, die Anwendung der adstringirenden Mittel nothwendig. Am ehesten wird die Schwefelsäure ertragen, weil sie zugleich antiphlogistisch wirkt; seltener die Präparate

des Eisens, die bei einem blut- und cruorarmen Zustand angezeigt sind; schwefelsaures Zink- und essigsaures Bleioxyd sind, wegen ihrer sonstigen Nebenwirkungen, nur da zu billigen, wo die Eiterung sich schon dem colliquativen Zustand nähert; gerbstoffhaltige Mittel werden seltener ertragen und leisten wenig.

Bei starker Eiterung und einem erschlafften Zustand der absondernden Oberflächen leisten oft balsamische Mittel vorzügliche Dienste, zu deren Anwendung man ohne Zweifel durch den Nutzen geleitet worden ist, den sie bei äufserlicher Anwendung in Geschwüren haben. Als Reizmittel werden sie bei einem gereizten Zustand durchaus nicht ertragen; aber sie scheinen mehr als alle andern Mittel den Zustand der absondernden Fläche zu verändern: sie machen den Eiter consistenter, kräftiger und sparsamer, und disponiren die eiternde Fläche zur Heilung. In die Reihe dieser Mittel gehören die natürlichen Balsame, wie der Terpentin und der peruanische Balsam, und die balsamischen Harze und Schleimharze, wie Mastix, Myrrhe, stinkender Asand, Ammoniakgummi. Benzoeharz befördert die Expectoration stärker, und wirkt defswegen oft besonders günstig.

Narcotische Mittel können aus den schon bei dem vorigen Stadium angegebenen Gründen nicht entbehrt werden, und sind jezt, wegen der zunehmenden Unruhe und Schlaflosigkeit noch weniger zu entbehren. Das Extract des Bilsenkrauts, des Giftlattichs thun oft

gute Dienste; Opium ist oft das Haupterleichterungsmittel, wenn es ertragen wird, und den Auswurf nicht unterdrükt.

Die Dauer des zweiten Stadiums der Consumtionen ist sehr unbestimmt, und hängt von dem Grad der Eiterung, der Stärke des immer noch fortdauernden Ersatzes, der Tenacität des Lebens und von der Mischung der Säfte ab. Wenn aber, wie dieſs in der Mehrzahl der Fälle geschieht, keine Heilung erfolgt, so tritt endlich das colliquative Stadium ein, in welchem zwar die Ercheinungen des vorigen Zeitraums fortdauern, die Abmagerung und Schwäche aber beständig zunehmen, besonders aber alle Secretionen, der Eiter, der Schleim, der Schweiſs und die Darmausleerungen übermäſsig, wäſsrig und mehr oder weniger zersezt ausgeschieden werden. Je mehr sich dieser colliquative Zustand ausbildet, desto geringer ist die Hoffnung zur Genesung, desto mehr geht alle Therapie blos auf Erleichterung und Aufschub. Im Ganzen dauern die Anzeigen des vorigen Zeitraums fort, nur tritt die antiphlogistische Methode immer mehr zurük; Blutlassen ist enschieden schädlich; Schwefelsäure kann oft noch mit Nutzen gegeben werden. Je mehr es gelingt, durch zwekmäſsige Nahrungsmittel und tonische Mittel die Kräfte und die Mischung der Säfte zu erhalten, desto langsamer tritt der tödtliche Ausgang ein. Durch adstringirende Mittel, namentlich durch Eisenvitriol und Bleizukker, läſst sich auch in dieser Periode oft noch ein Still-

stand, aber wohl schwerlich je Heilung bewirken. Freier Auswurf des Eiters erleichtert den Kranken, noch mehr der Gebrauch von narcotischen Mitteln und nahmentlich von Opiaten, die am Ende allein die übermäfsigen Secretionen beschränken und dem Kranken einige Ruhe verschaffen.

## Die Cur der Hydropsie.

Das Wesen dieser Krankheit beruht auf einem Uebermaas seröser Säfte, die sich im Körper erzeugen, und entweder im Zellgewebe und den gröfseren Höhlen des Körpers (allgemeine Wassersucht) oder in einzelnen Theilen absetzen und ansammeln. Die allgemeine Verbreitung der Krankheit im Körper in Verbindung mit dem Umstand, dafs sie häufig aus andern allgemeinen Leiden entspringt und mit andern allgemeinen Leiden verbunden ist, beweist, dafs ihr oft ein allgemeines Moment zu Grunde liege; ihre völlige Oertlichkeit dagegen in andern Fällen zeigt, dafs sie auch in blofsen örtlichen Ursachen begründet seyn könne. Sie kann als lezte Folge fast aller andern Krankheiten erscheinen, und es mufs ihr daher ein sehr allgemeines Verhältnifs zu Grunde liegen.

Das erste, was bei dieser Krankheit auffällt, ist die veränderte Mischung der thierischen Materie. Es ist ein Uebermaas seröser Säfte, mithin ein Uebermaas von Eiweisstoff im Körper, was sich selbst in der Serosität der Blutmasse zu erkennen giebt, während der rothgefärbte Theil und der Faserstoff des

Bluts in verminderter Menge erscheinen, und in den festen Theilen und namentlich in den Muskeln eine bedeutende Abnahme eintritt. Es findet also Erzeugung von Eiweisstoff auf Kosten der übrigen Theile des Bluts statt. Nun sind zwar Faserstoff und Eiweisstoff chemisch einander nahe verwandt, so wie der rothgefärbte Theil des Bluts wieder Analogie mit dem Faserstoff hat; offenbar aber befinden sich diese Bestandtheile der thierischen Materie auf einer höheren Stuffe organischer Bildung als der Eiweisstoff. Wirklich zeigt sich oft Wassersucht häufig als Folge geschwächter Assimilation, schlechter Ernährung, grossen Blutverlusts. Wir können hieraus folgern, dafs einfaches Zurüksinken der assimilirenden Thätigkeit diesen Zustand erzeugen könne, so wie, dafs Steigerung derselben ein Moment der Cur seyn müsse.

Da jedoch die Assimilation der thierischen Materie von der Lebensthätigkeit der organischen Systeme abhängt, so mufs in dieser vornehmlich ein weiteres pathogenisches Moment dieser Krankheit gesucht werden. Zunächst werden die serösen Flüssigkeiten von den aushauchenden Schlagadern in das Zellgewebe und in die Höhlen des Körpers abgesezt, und ein Leiden des Arteriensystems, in dessen Folge der Absatz dieser Stoffe übermäfsig oder fehlerhaft ist, kann einen hydropischen Zustand erzeugen. Wirklich erscheint in Folge fieberhafter, mit beschleunigtem Puls und vermehrter Wärme verbundener Krankheiten, z. B. nach acuten Ausschlägen, ein allgemeiner und meistens

acu-

acuter mit Fieber, oft mit Entzündung verbundener hydropischer Zustand, und jedes Fieber kann unter gewifsen Umständen in hydropische Ausschwitzung endigen. Statt dafs gewöhnlich in Entzündungen Faserstoff ausschwizt, ergiefst sich hier Serum, das aber oft consistenter, mit geronnenen Flokken vermischt, und wahrscheinlich darum zur Resorption untauglicher ist. Es mag seyn, dafs auch in diesen Fällen, und besonders in dem späteren Zeitraum, verminderte Einsaugung zugleich im Spiel ist: und schon die zur Einsaugung oft untaugliche, flokkige oder käseartige Beschaffenheit dieser Säfte weist darauf hin; indessen ist doch in diesem Fall offenbar vermehrte und veränderte Absonderung das erste Moment.

Weit häufiger ist verhinderte Einsaugung die nächste Ursache des hydropischen Zustandes. Schon blofser Druk auf die Stämme der Venen und Saugadern eines Theils erzeugt örtliche Hydropsie desselben. Auch örtliche Schwäche, wie sie z. B. nach Quetschungen, Entzündungen und ähnlichen Affectionen zurükbleibt, kann eine hydropische Anschwellung zur Folge haben, weil sie das Einsaugungsvermögen schwächt. Den allgemeinen Wassersuchten, die nicht mit Fieber verbunden sind, liegt allgemeine Schwäche der einsaugenden Thätigkeit zu Grunde, welche von entsprechender Schwäche der Secretionsthätigkeit, besonders der drei Haupt-Ausscheidungsorgane des Körpers, der Nieren, des Darmkanals und der Haut begleitet ist. Man findet häufig in den Leichnamen An-

schwellungen der Venen, und noch allgemeiner die Saugadern weit über ihrem Normaldurchmesser ausgedehnt und mit Serum überfüllt. Hiebei mag allerdings der Mechanismus der Einsaugung sehr in Betracht kommen; weit wichtiger aber scheint das mit der Einsaugung gegebene dynamische Moment, durch welches die Rükbildung dieser Säfte in wirkliches Blut bewirkt wird.

Ob hiebei die Venen oder die Saugadern mehr leiden, läfst sich nach den bisherigen Beobachtungen nicht bestimmt entscheiden; aber es ist schon wegen der innigen Verbindung und der Verwandtschaft der Funktionen beider Systeme wahrscheinlich, dafs sie fast gleichen Antheil haben. Hiefür spricht auch die vorhin angeführte Thatsache, dafs man nach dem Tode sowohl Anschwellungen der Venen als der lymphatischen Gefäfse antrifft.

Aus dem Bisherigen ergiebt sich, dafs Vermehrung der Einsaugung und somit Steigerung der Thätigkeit des Venen - und lymphatischen Systems zu den Hauptmomenten der Cur der Wassersuchten gehöre.

Die Wassersucht ist in der Regel die lezte Folge anderer Leiden, durch welche die Organisation in ihrem Innersten verlezt und besonders die bildende Thätigkeit gehemmt wird. Wenn diese Schwäche der bildenden Thätigkeit einen gewifsen Grad erreicht, und wahrscheinlich dadurch die Mischung der Säfte eine gewifse Veränderung erlitten hat, so fängt die Nei-

gung zu seröser Ausschwitzung an, und kehrt, so lange ihre Ursache dauert, immer wieder zurük, wenn auch durch vermehrte Einsaugung oder künstliche Entleerung das angesammelte Wasser entfernt wird. Die radicale Cur der Wassersucht beruht also vornehmlich auf der Hebung dieser Ursachen. Diese sind bisweilen vorübergehend oder leicht heilbar, wie z. B. der Genuſs schlechter Nahrungsmittel, Blutverlust, allgemeine Schwäche, die nach Fiebern zurükblieb, oder Schwäche des bildenden Lebens, die durch gehemmte Secretionen oder unterdrükte Ausschläge entstand und mit Herstellung derselben gehoben wird; vorübergehender Druk auf die Stämme der Venen und Saugadern. Diese Ursachen hebt die Natur, oder sie können durch die Kunst leicht gehoben werden; und dann verliert sich auch die Wassersucht von selbst, oder durch geringe Beihülfe der Kunst. In andern Fällen hingegen sind die Ursachen der Wassersucht schwer oder gar nicht heilbar, wohin besonders die Desorganisationen edler Eingeweide, besonders derer, die in einer nähern Beziehung zu dem Kreislauf und der Mischung des Bluts stehen, wie die der Lungen, der Leber, gehören. Die Heilung der Wassersucht beruht in diesen Fällen auf der Heilung oder Verminderung dieser Desorganisationen, welche oft noch möglich ist, wenn die Desorganisation noch nicht weit vorgerükt, und die Folge einer Entzündung, einer bloſsen Stokkung der Säfte, eines unterdrükten und wiederherstellbaren Blutflusses oder Ausschlags, oder

einer unterdrükten Secretion ist. Dieſs sind die Fälle, wo Wassersuchten durch Queksilber und andere auflösende Mittel, durch die Wiederherstellung von Blutflüssen, Ausschlägen und Secretionen gründlich gehoben worden sind. Ist aber eine solche Desorganisation durch ihre Dauer, Gröſse und eigenthümliche Natur unheilbar, so kann zwar die Wassersucht, als ihr Product, oft lange beschränkt, auch periodisch unter günstigen Umständen gehoben werden; aber sie kehrt immer wieder, und wird zulezt tödtlich, wenn nicht die Desorganisation durch ihre anderweitigen Folgen dem Leben früher ein Ende macht.

Auch von dem Nervensystem gehen viele Wassersuchten aus. Schon im Allgemeinen ist dieses System von einem groſsen Einfluſs auf das bildende Leben; insbesondere aber ist dieſs bei den herumschweifenden und sympathischen Nerven der Fall, die den Kreislauf, das Athemholen und die Verdauungsprocesse beherrschen. Daher gehen nicht selten allgemeine Nervenkrankheiten und insbesondere Krankheiten der herumschweifenden Nerven, die eine Erschöpfung der Nervenkräfte zur Folge haben, in Wassersucht über, und die Brustwassersucht des höheren Alters ist oft in dieser Ursache begründet. Die Nervenschwäche kann in einem früheren Alter von vorübergehenden Ursachen, z. B. von Anstrengungen, von unterdrükten Ausschlägen u. s. w. herrühren, und ist alsdann heilbar; gewöhnlich und besonders im späteren Alter ist sie unheilbar, und mit ihr die Was-

sersucht. Ein milderes Clima, geregelte Lebensweise, Befreyung von Sorgen, heiterer Genufs des Lebens sind bisweilen im Stande, diese Art von Nervenschwäche zu mindern, und damit die Wassersucht wo nicht zu heilen, doch ihr tödtliches Ende zu entfernen. In den Leichnamen trifft man in diesem Fall oft keinen sichtbaren Fehler als das Wasser; und nicht ganz selten stirbt der Kranke vom Nervensystem aus, an Erschöpfung, gerade in einem Zeitpunkte, wo das ergossene Wasser eingesogen worden war.

Nach der Berüksichtigung der Ursachen der Wassersucht, durch welche die serösen Ergiefsungen immer von neuem erzeugt werden, hat die Therapie die Behandlung der Wassersucht selbst zum Gegenstand, welche jedoch von Anfang an mit der Behandlung, die aus der Anzeige nach der Ursache entspringt, zu verbinden ist. Hiebei ist vor allem zu untersuchen, ob eine krankhaft vermehrte Aushauchung mit im Spiele ist, oder ob mangelnde Einsaugung allein der Ansammlung des Wassers zu Grunde liegt. Das Erstere ergiebt sich aus der Theilnahme des Arteriensystems, einem, wenigstens periodisch, gereizten Puls, vermehrter Wärme des Körpers, acuterem Verlauf der Krankheit und sehr oft wirklichem Fieber, wobei jedoch die Absonderungen der Haut, der Nieren, des Darmkanals mehr oder weniger stokken. Auch kann man aus der Natur der Ursache diesen Fall vermuthen; am häufigsten ereignet er sich nach acuten Exanthemen, z. B. nach Scharlach, Rötheln. Die The-

rapie beruht hier auf einem dem Grad der Aufreizung entsprechenden antiphlogistischen Verfahren, das aber so wenig als möglich schwächend seyn darf, weil mit der Neigung zu seröser Ausschwitzung immer Schwäche verbunden ist; und wobei die stokkenden Absonderungen angetrieben werden müssen. Bei starkem Fieber ist oft im Anfang Blutentziehung nöthig; sie darf aber nie so stark seyn, als bei Entzündungen ohne Neigung zu seröser Ausschwitzung; Queksilber leistet gute Dienste, besonders wenn die örtlichen Entzündungszufälle bedeutender und die Stuhlausleerungen vorzugsweise unterdrükt sind; auch Salpeter ist im Anfang, bei starkem Fieber, nüzlich; doch wirkt er leicht zu schwächend, und Säuren, besonders Salpetersäure, sind im Ganzen vorzuziehen. Als ausleerende und besonders diuretische Mittel sind aufser dem Salpeter der Weinstein, der boraxsaure Weinstein, das halbkohlensaure und das essigsaure Kali, die Antimonialmittel, die Meerzwiebel, der rothe Fingerhut, der Wachholder-Absud zu empfehlen. In den leichteren Fällen reicht man mit diesen Mitteln aus; in den schwereren ist man oft nicht im Stande, durch diese Mittel eine Vermehrung der Harnabsonderung zu bewirken. Die Ursache hievon liegt in einem lähmungsartigen Zustand der Nerven, der besonders dann statt findet, wenn die serose Ergiefsung im Kopf ihren Sitz hat; und alsdann ist man oft nur im Stande, mittelst der stärksten Reizmittel, namentlich der Canthariden, die Harnsecretion zu vermehren. Der An-

wendung der stärkeren Reize steht aber das immer noch andauernde Fieber entgegen. Indessen kann oft noch durch starke Laxir- und harntreibende Mittel, z. B. Jalappe und versüfstes Queksilber, Meerzwiebel, Terpentinöl, Canthariden, die auf eine geschikte Art mit antiphlogistischen und einhüllenden Mitteln verbunden, und dadurch in ihrer zu reizenden Wirkung unschädlich gemacht werden, Hülfe geleistet werden. Das Schlimme in den höheren Graden dieser Krankheiten ist die von der primären Krankheit zurükgebliebene Schwäche, wegen welcher der Krankheitsprocefs eine grofse Neigung hat, auf das Nervensystem und besonders auf das Gehirn zurükzusinken. Daher immer äufsere Hautreize und besonders Blasenpflaster frühzeitig und wiederholt anzuwenden sind.

Wo das Arteriensystem keinen unmittelbaren Antheil an der Krankheit nimmt, wie in der nicht mit Fieber verbundenen Wassersucht (hydrops frigidus), hat die Therapie vorzugsweise die Vermehrung der Einsaugung zum Gegenstand. Es giebt aber keine Mittel, welche direct eine Vermehrung der Einsaugung bewirken; diefs kann nur durch Vermehrung der Absonderungen bewirkt werden, deren Wirkung vermehrte Einsaugung ist. Blutentziehung hat diese Wirkung nicht; vielmehr lehrt die Erfahrung, dafs sie die Neigung zu serösen Ausschwitzungen vermehrt. Die Absonderungs-Organe, welche vorzugsweise in Betracht kommen, sind der Darmkanal, die Nieren,

und nur in besonderen Fällen die Haut und die Speicheldrüsen. Im Allgemeinen müssen alle Absonderungen offen erhalten und angetrieben werden, vorzugsweise aber diejenigen, von deren Hemmung die Krankheit ausgieng, oder die überhaupt unthätig sind. Die Absonderungen der Nieren und des Darmkanals sind an sich die stärksten und lassen sich am meisten vermehren; daher sie auch vorzugsweise zur Heilung der Wassersucht benüzt werden. Es hält oft sehr schwer, gleich Anfangs vermehrte Harnabsonderung zu bewirken, und man muſs mit den Laxirmitteln den Anfang machen; aber im Ganzen leistet vermehrte Harnabsonderung am meisten, weil sie am wenigsten schwächt, dem Körper keine edlen Säfte, sondern mehr zersezte und unnütze Materien entzieht, und weil sie am häufigsten bei Wassersuchten stokt. Indessen hängt es auch von dem Sitz der Wassersucht und ihrer besondern Natur ab, welche Secretions-Organe in Anspruch genommen und welche Mittel zur Vermehrung der Absonderungen gewählt werden müssen. Laxirmittel leisten am meisten bei Bauchwassersuchten, harntreibende bei Brust- und Kopfwassersucten, schweiſstreibende bei der Hautwassersucht. Wo ein Leiden der Leber zu Grunde liegt, hilft bisweilen ein durch Queksilber erregter Speichelfluſs. Bei Brustwassersuchten bewirken expectorirende Mittel bedeutende Erleichterung; manche expectorirende und diuretische Mittel; wie z. B. die gummi ferulacea, die Meerzwiebel scheinen zugleich durch

Beförderung der Lungenausdünstung zu wirken, indem sie den Geruch derselben verändern.

In den Wassersuchten hängt die Wirkung der Arzneimittel oft von unbekannten und nicht zu berechnenden Umständen ab. Dasselbe Arzneimittel ist oft bei einem Individuum wirksam uud leistet nach einiger Zeit nichts mehr. Oft wirkt ein Arzneimittel nicht, während ein anderes ähnliches wirksam ist. Oft ist eine Secretion durch kein Mittel in Gang zu bringen, bevor andere Secretionen in vermehrte Thätigkeit gesezt sind. Besonders ist dieſs bei der Harnsecretion der Fall, deren Antreibung oft erst nach dem vorgängigen Gebrauch von Laxir- und schweifstreibenden Mitteln gelingt. Oefterer Wechsel der Arzneimittel ist daher oft nothwendig, und eine Verbindung mehrerer ähnlich wirkender nüzlich. Insbesondere erfordert der Magen, der durch den Gebrauch der meisten dieser Mittel sehr angegriffen wird, der Zustand der allgemeinen Erregung und der Zustand der Kräfte überhaupt eine sorgfältige Berüksichtigung bei der Auswahl der anzuwendenden Mittel.

Bei der Wassersucht findet eine Neigung des Bluts statt, sich in seine Bestandtheile zu trennen und eine gröfsere Menge seröser Flüssigkeit zu erzeugen; und diese Neigung geht am Ende in einen wahrhaft cachectischen Zustand über, der durch die Anwendung der meisten Mittel, welche die Secretionen antreiben, eher vermehrt als vermindert wird. Wenn dieser Zustand einen gewiſsen Grad erreicht hat, so

helfen die Mittel, welche die Secretionen antreiben, nichts mehr, sondern sie vermehren nur die Entmischung der Säftemasse und die allgemeine Schwäche. Hier ist es, wo bisweilen tonische Mittel, wie Angustura und Fieberrinde und sogar Eisenpräparate vorzügliche Dienste leisten, und selbst eine radicale Heilung der Wassersucht bewirken, wenn ihre Ursache gehoben, oder wenn diese Ursache blofse Schwäche ist, wie z. B. nach Blutverlust, nach wiederholtem Frieselausstofs. Aber in den meisten Fällen kann man diese Mittel nicht lange fortsetzen, da sie der Hauptanzeige, die Secretionen anzutreiben, entgegen sind; oft werden sie nur in Verbindung mit ausleerenden Mitteln, oder abwechselnd mit denselben ertragen.

Den meisten chronischen Wassersuchten liegt eine unheilbare Ursache zu Grunde, die Anfangs meistens mit geringerer Stärke wirkt, und deren Product, die seröse Ergiefsung, theils durch die Kräfte der Natur, besonders in der günstigen Jahreszeit, theils durch Arzneimittel entfernt werden kann. Aber das Uebel kehrt nach einiger Zeit wieder, und je häufigere Rükfälle es macht, desto schwieriger ist es zu heben, theils weil die Kräfte des Körpers immer mehr abnehmen, theils weil sehr oft die Ursache selbst an Intensität zunimmt. So wird die Wassersucht eine Krankheit, die oft mehreremale geheilt wird, am Ende aber dennoch dem Leben ein Ende macht.

Wenn die seröse Ergiefsung einen höheren Grad

erreicht, so stellt sich nicht selten ein spastischer Zustand ein, der sich durch krampfhaften harten Puls, völliges Verschliefsen der Secretionen, Unwirksamkeit aller ausleerenden Mittel und allgemeines Ergriffenseyn des Nervensystems verkündigt. In diesem Fall werden krampfstillende Mittel und namentlich Opiate nothwendig, welche allein die Secretionen einleiten können, und oft mit den ausleerenden Mitteln zu verbinden sind. Ueberhaupt werden in den höheren Graden der Krankheit diese Mittel wegen der Beängstigungen des Kranken oft nothwendig, wenn sie gleich der Hauptanzeige entgegengesezt sind.

Wo das Wasser in den gröfseren Höhlen des Körpers ergossen ist, kann auch die mechanische Ausleerung desselben zu Hülfe genommen werden. Diese Hülfe ist jedenfalls nur palliativ, weil sie die Ursache der Krankheit nicht hebt; allein sie erleichtert die Zufälle und begünstigt die Wirkung der Heilmittel, die wegen des durch die Ueberfüllung bewirkten lähmungsartigen Zustandes nicht wirken können. Bei der angebornen oder in den ersten Zeiten des Lebens sich einstellenden Wassersucht des Gehirns und Rükkenmarks hat man die mechanische Ausleerung des Wassers schon oft versucht, aber meistens mit unglüklichem Erfolg, theils wegen des bei aller Vorsicht einer langsamen Entleerung unvermeidlichen Collapsus dieser Theile, theils weil die Krankheit des Gehirns und Rükkenmarks selbst durch die Entleerung des Wassers nicht gehoben wird. In den meisten

Fällen erfolgt der Tod bald nach der Entleerung des Wassers. Auch in der Brustwassersucht hat die mechanische Entfernung des Wassers selten einen glüklichen Erfolg, wahrscheinlich weniger wegen der Schwierigkeit der Operation, als wegen der Krankheit der Lungen und des oft in ihrem Gewebe ergossenen Wassers, das durch die Operation nicht entleert wird. Auch die Ausleerung des im Zellgewebe des Körpers ergossenen Wassers durch Einschnitte in die Haut leistet selten Nutzen, weil sich das Wasser nur langsam und unvollkommen ergiefst, und die Wunden leicht rothlaufartig entzündet und brandig werden. Die Entleerung des in der Bauchhöhle ergossenen Wassers leistet am meisten palliative Hülfe, und wird oft, mit günstigem Erfolg, vielmals wiederholt; die bleibende Hülfe hängt von der Hebung der Ursache ab, die in solchen Fällen selten gelingt. Der Wasserbruch der Hoden ist eine blos örtliche Krankheit der serösen Haut derselben; und hier bewirkt die Entleerung des Wassers und die Erregung einer Entzündung in dieser Haut eine meistens bleibende Hülfe.

## Die Cur der Degeneration, Desorganisation und Afterorganisation.

Unter Degeneration wird gewöhnlich die Ausartung der Organe ihrer Mischung nach, unter Desorganisation ihre Veränderung in Beziehung auf Form, Struktur und Lage, und unter Afterorganisation das

Vorhandenseyn neuentstandener abnormer Gebilde verstanden. Aber diese Abweichungen sind theils beisammen, theils gehen sie unmerklich in einander über. Wo veränderte Mischung ist, ist auch veränderte Form und Struktur; und da jede Afterorganisation ein vorher vorhandenes Organ voraussezt, in welchem sie entsteht und an das sie sich anlagert, so kann sie oft gar nicht von der Desorganisation unterschieden werden. Degeneration, Desorganisation und Afterorganisation sind also sehr verwandte Erscheinungen; sie sind sämmtlich Produkte fehlerhafter Bildungsprocesse, und ihre Behandlung kann daher zusammengefafst werden. Man kann alle diese Abweichungen unter dem gemeinschaftlichen Namen organischer Fehler begreifen.

Die Verstümmlung des Körpers durch äufsere mechanische Verletzungen mufs ebenfalls als organischer Fehler betrachtet werden, theils insofern dadurch oft ein wirklicher Mangel von Theilen oder eine Trennung des Zusammenhangs vorher verbundener Theile, oder eine Verbindung vorher getrennter Theile entsteht, theils insofern viele Theile des Körpers durch den Reproductionsproceſs nur unvollkommen in ihrer Integrität hergestellt werden. Nach der Idee des vollkommensten Organismus sollte jeder verlezte Theil durch die Reproduktionskräfte des Körpers vollkommen wieder hergestellt werden; da dieſs aber in sehr vielen Fällen nicht geschieht, so müssen wir diese Fehler als die Produkte einer unvollkom-

menen Reproduction, mithin ebenfalls als die Folgen eines fehlerhaften Bildungsprocesses betrachten.

Aber in den meisten Fällen, die dem Gebiet des Arztes anheim fallen, ist es ein innerer Krankheitsprocefs, als dessen Produkt die Veränderung der Organe erscheint. Mit jedem länger dauernden Krankheitsprocefs tritt eine veränderte Ernährung ein, deren Folge eine veränderte Form und Mischung des Organs ist. So lange der Krankheitsprocefs noch dauert, ist auch sein Produkt noch veränderlich, und daher, wenigstens in vielen Fällen, das Organ wieder herstellbar; hat aber der Krankheitsprocefs völlig aufgehört, so ist auch meistens sein Produkt dem Organismus bleibend einverleibt worden.

Acute Krankheitsprocesse haben als solche seltener organische Krankheiten zur Folge, als langwierige, schleichende. Wenn erstere sehr heftig sind, endigen sie eher mit Lähmung und Tod; im gegentheiligen Fall ist eine so starke Reaction im Organismus, dafs unter Vermittlung von verstärktem Capillarprocefs und von mannigfaltigen Crisen die normale Beschaffenheit wieder hergestellt wird.

Am häufigsten sind die organischen Krankheiten Folgen von Entzündung; und zwar sind es nach dem eben Gesagten vornehmlich langwierige, schleichende, unreine Entzündungen, die sie bewirken. Aufser der Entzündung giebt es gewifs noch mehrere andere Krankheitsprocesse, die wir fast noch gar nicht an

sich, sondern blos nach ihren Producten erkennen, welche organische Krankheiten zur Folge haben. Sehr unwahrscheinlich ist es, dafs der wahre Scirrhus ein Product von Entzündung sey, während manche scirrhöse Verhärtungen es gewifs sind; ebenso unentschieden ist es, ob die Desorganisationen, die in Folge mancher Anstekkungsprocesse, z. B. der Syphilis entstehen, die Entzündung zur nothwendigen Begleitung haben; sehr dunkel ist es, welche Processe dem Aussatz, den Tuberkeln, dem Marksarcom, dem Blutschwamm, der Melanose u. s. w. zu Grund liegen. Diejenigen, welche die Entzündung als die einzige Ursache aller dieser krankhaften Bildungen annehmen, sollten bedenken, dafs bei der Entstehung dieser Bildungen sehr oft alle Zeichen der Entzündung fehlen, und dafs, wo sie vorhanden sind, sie sehr wohl accidentell und secundär seyn können. Aber bei der Dunkelheit, in welche diese Processe eingehüllt sind, und bei unserer völligen Unbekanntschaft mit ihrem Wesen ist eine rationelle Behandlung derselben, welche die Aufhebung dieser Processe verlangt, bis jezt völlig unmöglich.

Die Cur der organischen Krankheiten mufs in die radicale und palliative eingetheilt werden. Die erstere beabsichtigt die Entfernung des organischen Fehlers selbst; die zweite beschränkt sich auf die Hebung oder Milderung der nachtheiligen Folgen, die derselbe auf den übrigen Organismus hervorbringt.

Der erste Grundsatz der rationellen Cur beruht auf der Entfernung der Ursachen, die einen Krankheitsprocefs erzeugen, dessen Producte organische Fehler sind. Hat ein solcher Procefs noch nicht lange gedauert, und ist sein Product noch nicht ausgebildet, so wird es sehr oft wieder eingesogen, und das veränderte Organ zur Gesundheit zurükgebildet. Unter den Ursachen sind besonders mechanische Schädlichkeiten, Reize verschiedener Art und pathische Stoffe zu berüksichtigen. Aber von vielen Krankheitsprocessen dieser Art, z. B. dem des Marksarcoms, der Melanose, sind die Ursachen bis jezt völlig unbekannt.

Der zweite Grundsatz verlangt, einen solchen Procefs aufzuheben und die Rükbildung seines Products zu bewerkstelligen. Unter diesen Processen ist es vornehmlich die Entzündung, die nicht nur aufgehoben, sondern deren schon ziemlich fixirte Producte zur Rükbildung gebracht werden können. Von ersterem war bereits die Rede; das leztere geschieht durch die sogenannten resolvirenden Mittel, die eine Verminderung der Plasticität, eine Verflüssigung fest gewordener Theile, vermehrte Secretion und mit all diesem das Verschwinden der Producte der Entzündung bewirken. Die wichtigsten unter diesen Mitteln sind die Queksilber- und Antimon-Präparate, die alcalischen Mittel, die Saife, die Mittelsalze, einige Pflanzen-Extracte, wie das des Löwenzahns, und

meh-

mehrere narcotische Mittel, wie Blausäure, Schierling, Belladonna. Die Wirkung dieser Mittel wird noch durch ausleerende Mittel überhaupt begünstigt.

Eine dritte Curregel bestimmt die Entfernung dieser Krankheitsproducte durch chirurgische Hülfe. Diefs kann aber nur unter bestimmten Bedingungen geschehen. Sie müssen ihren Siz in äufseren, zugänglichen und zum Leben nicht unumgänglich nothwendigen Theilen haben; ihre Ursachen und die Processe, durch die sie gebildet wurden, müssen aufgehört haben zu wirken. Diese Bedingungen erleiden jedoch in einzelnen Fällen bedeutende Modificationen. Es giebt Afterorganisationen, z. B. scirrhöse Verhärtungen, welche die Funktionen nicht beeinträchtigen, sich ruhig verhalten, nicht zunehmen, und die man defswegen auch in äufsern Theilen lieber nicht berührt, als dafs man ein schlummerndes Uebel weckt; es giebt Balggeschwülste, die sonst gutartig und ohne Gefahr sind, aber wegen ihrer Lage und Gröfse selbst in der Nähe edler Theile die Ausrottung fordern; manche Afterorganisationen müssen zerstört werden, wenn auch der Procefs, der sie hervorbrachte, noch fortdauert, theils weil sie die Funktionen in hohem Grad stören, theils weil ihre Ausrottung die Bedingung ist, unter welcher der Procefs, der sie erzeugt, aufgehoben werden kann. Die Ausrottung des Marksarcoms scheint nach

den bisherigen Beobachtungen immer tödtlich auszufallen.

Mit der palliativen Cur mufs man sich in denen Fällen begnügen, wo eine Entfernung des organischen Fehlers nicht möglich ist. Sie kann in vielen Fällen genügen, weil der übrigens gesunde Organismus bedeutende organische Fehler erträgt und gleichsam überwindet, und durch Gewohnheit und Ausgleichung mit den übrigen Funktionen eine relative oft ziemlich erträgliche Gesundheit bestehen kann. Merkwürdig ist es in dieser Hinsicht, dafs man oft nach dem Tode bedeutende organische Fehler findet, die nicht erst in den lezten Tagen des Lebens entstanden seyn können, die sich während des Lebens durch keine bemerkbare Störung in den Funktionen äufserten, und dafs bei entschieden vorhandenen organischen Fehlern die Störungen in den Funktionen häufig periodisch, oder wenigstens periodisch stärker und schwächer sind, was man besonders bei Herzfehlern beobachtet. Die erste Thatsache beweist, dafs überhaupt diese Uebel bisweilen ohne Schaden der Gesundheit ertragen werden, wenn nur der Organismus sonst gesund ist; leztere, dafs zu der Desorganisation, die, einmal gebildet, etwas Bleibendes ist, noch ein zweiter Umstand hinzu kommen mufs, der sie bald fühlbarer, bald minder fühlbar macht.

Dieser Umstand liegt vornehmlich in der Ener-

gie des Lebens und dem richtigen Gleichgewicht seiner Kräfte. Wo das Leben im Ganzen kräftig und gesund und das Gleichgewicht der Lebensthätigkeiten ungestört ist, kann ein bedeutender organischer Fehler ohne Störung der Funktionen bestehen, weil ein kräftiges Leben auch grofse Hindernisse seiner Thätigkeit überwindet. Die Natur hat zur Vollbringung der Lebensfunctionen mehrere Hülfsmittel, und wo eines derselben gestört oder unwirksam geworden ist, kann es durch andere ersezt werden; wo eine Funktion in Stokken gerathen ist, können andere vicarirende Thätigkeiten an ihre Stelle treten. Den auffallendsten Beleg für den ersten Fall geben manche Herzkrankheiten, wo wegen organischer Fehler des Herzens und seiner Klappen der Kreislauf beinahe unmöglich scheint, und dennoch durch die Thätigkeit der Capillargefäfse unterhalten wird. Das zweite ist am auffallendsten, wo von zwei paarigen Organen, z. B. den Lungen, den Nieren, das eine ganz zerstört ist, und das andere durch erhöhte vicarirende Thätigkeit den Fehler mehr oder weniger ausgleicht.

Die palliative Cur der organischen Fehler beruht also darauf, dafs man eine gewifse Energie und Spannung des Lebens erhalte, damit dieses im Stande sey, den vorhandenen Mangel zu ersetzen; dafs man die vicarirenden Funktionen antreibe; dafs man ein gewifses Gleichgewicht der Thätigkeit erhalte, bei

dem der organische Fehler am ehesten unfühlbar wird. Diese Curregeln müssen gewöhnlich mehr durch eine zwekmäfsige Lebensweise als durch Arzneimittel vollführt werden.

Der organische Fehler selbst ist es am meisten, der das Gleichgewicht stört, oder macht, dafs eine leise Störung tief empfunden wird. Bei einem Herzfehler, bei anfangender Tuberkelnbildung in den Lungen ist ein Catarrh, bei einer anfangenden Leberverhärtung eine Indigestion ein bedeutendes Uebel. Viele organische Fehler sind von der Art, dafs sie eine beständige Reaction erregen, die zu nichts hilft, weil sie dem Fehler selbst nicht abhilft, und welche die Funktionen mehr stört, als der organische Fehler selbst. Es ist daher zu der palliativen Cur organischer Fehler nothwendig, den Organismus abzustumpfen, damit nicht dieser Fehler und jede kleine hinzukommende Störung eine bedeutende Reaction erregen; es ist nöthig, das Leben überhaupt auf einem gemäfsigten Grad von Thätigkeit zu erhalten, damit keine oder keine heftige Reactionen veranlafst werden. Daher der oft so nüzliche Gebrauch narcotischer und kühlender Dinge, daher die Nothwendigkeit, alles schnell Aufregende, wie Gemüthsbewegungen, Beischlaf, berauschende Reize u. s. w. zu vermeiden.

So kann die palliative Cur bewirken, dafs ein mit einem organischen Fehler behafteter Mensch oft

lange Zeit einer relativen Gesundheit genieſst, bei der von Zeit zu Zeit eine Nachhülfe nöthig ist, gewiſse Schädlichkeiten vermieden werden müssen, und das Leben überhaupt, wenn dieser Ausdruck erlaubt ist, ein bescheidenes Leben ist. Eine solche Gesundheit kann oft lange und selbst bis zu dem aus andern Ursachen herbeigeführten Ende des Lebens bestehen, wenn der organische Fehler nicht zunimmt; sie kann sogar in seltenen glüklichen Fällen in die vollkommene Gesundheit zurükkehren.

Dieser Fall kann sich in den früheren Lebensperioden, wo der Körper noch im Wachsthum begriffen ist, und der organische Fehler hauptsächlich in dem Miſsverhältniſs gewiſser Theile, die sich zu viel oder zu wenig entwikkelt haben, besteht, dadurch ereignen, daſs sich der erstarkte und allmählig abgestumpfte Körper an gewiſse Miſsverhältnisse gewöhnt, und sie durch vicarirende Thätigkeiten ausgleicht. Das auffallendste Beispiel dieser Art ist, wo ein Theil der Lungen durch Eiterung oder durch Tuberkelnbildung zu Grunde ging, der Krankheitsproceſs aber stille stand, und sich die Natur allmählig an den Verlust eines Theils dieser Organe vollkommen und ohne allen Schaden gewöhnte.

Endlich sind gewiſse Fehler im höheren Alter gewöhnlich, und werden ohne merkliche Störung ertragen, die in einem früheren Lebensalter die heftigsten Zufälle erregt hätten. Dieſs ist besonders

häufig bei den Verknöcherungen der Arterien beobachtet worden, welche, wenn sie schon im 40ten oder 50ten Jahr entstehen, die heftigsten Zufälle erregen, die sich von selbst bisweilen in einem höheren Alter verlieren, oder gar nicht statt finden, wenn die Verknöcherungen erst in einem höheren Alter entstehen.

## Die Cur der Parasiten.

Der Aufenthalt parasitischer Thiere in und auf dem Körper des Menschen beruht seiner Möglichkeit nach darauf, dafs die für das Leben dieser Thiere nothwendigen Bedingungen im menschlichen Körper, aber auch meistens nur da allein, gefunden werden. Daher kommen die dem Menschen eigenthümlichen Parasiten nirgends sonst in der Natur vor; daher hat in der Regel jedes Thier seine eigenen Parasiten, die im Körper anderer Thiere nicht fortkommen, weil sie dort die Bedingungen ihres Lebens nicht vorfinden.

Diese Parasiten finden sich zuweilen nur sparsam vor, zuweilen vermehren sie sich schnell in ungeheurer Menge; und wenn man auch zugeben mufs, dafs hiebei die Nahrungsmittel, die Lebensweise und selbst gewifse climatische und atmosphärische Bedingungen nicht ohne Einflufs sind, so ist es doch in andern Fällen höchst auffallend, dafs diese Vermehrung von keiner äufseren Bedingung, sondern von

einem inneren Zustand des Lebens abhängt. Wenn man sich also auch von einer hier doch sehr wahrscheinlichen Generatio aequivoca, die von einer gewifsen Metamorphose der Organe abhängig wäre, nicht, oder wenigstens nicht in allen Fällen, überzeugen könnte, so müfste man doch zugeben, dafs innere Bedingungen des Lebens die Fortpflanzung und Vermehrung der Parasiten begünstigen, während andere derselben entgegen wirken. Es findet also hier eine Heilanzeige nach der Ursache statt, die nicht auf die Entfernung dieser Thiere, sondern gegen diejenige kränkliche Disposition gerichtet ist, welche ihre Fortpflanzung und Vermehrung begünstigt.

Bei denen Parasiten, welche in Organen vorkommen, die von aufsen unzugänglich sind, wie im Gehirn, in der Leber, in dem Zellgewebe, kennen wir bis jezt die Bedingungen ihrer Entstehung und Fortpflanzung nicht; und wir können daher auch keine Heilanzeige dagegen begründen. Es scheint, dafs unter den allgemeinen Bedingungen, unter welchen Degenerationen dieser Organe entstehen, sich auch Parasiten bilden; und das bei den Degenerationen Gesagte kann daher auch hier seine Anwendung finden.

Die Bedingung der Vermehrung der auf der Haut nistenden Parasiten ist eine durch Schmuz und Unreinlichkeit hervorgebrachte kränkliche Beschaffen-

heit der Haut, und häufiges Baden, Wechseln der Wäsche und ähnliche Maasregeln sind die Mittel ihrer Vertilgung. Der eigentlichen Läusesucht scheint eine allgemeine Entmischung der Säfte zu Grunde zu liegen, die man bis jezt noch ebenso wenig kennt, als die gegen dieselbe wirksame Heilung.

Die Vermehrung der in dem Darmkanal sich aufhaltenden Würmer begünstigen erschlaffende reizlose Nahrungsmittel, namentlich Mehl - und Milchspeisen, träge Lebensweise, feuchte Atmosphäre; und der Genufs reizender Speisen und Getränke, wie Fleisch und Wein, körperliche Bewegung, tonische und adstringirende Arzneimittel wirken ihrer Vermehrung entgegen.

Die Cur selbst beruht auf der Fortschaffung und Vertilgung der Parasiten. Hievon kann blos bei den von aufsen zugänglichen Organen, der Haut und dem Darmkanal die Rede seyn.

Was die Haut betrifft, so ist für die auf derselben nistenden verschiedenen Gattungen von Läusen das Queksilber in jeder Form ein specifisches Gegenmittel. Auch einige andere scharf-giftigen Stoffe, wie z. B. die Saamen des Veratrum Sabadilla, des Delphinium Staphysagria, tödten sie schnell und sicher.

Bei den im Darmkanal befindlichen Parasiten wird die Fortschaffung derselben durch Vermehrung

flüssiger Secretion und durch Antreibung der peristaltischen Bewegung, mithin durch Purgirmittel bewirkt. Doch ist dieſs selten hinreichend, weil sich die Würmer fest anzusaugen suchen, und weil die Purgirmittel einen geschwächten Zustand des Darmkanals hinterlassen, der ihre Wiedererzeugung und Vermehrung begünstigt.

Andere Mittel versetzen sie theils in einen betäubten Zustand, in welchem sie durch die peristaltische Bewegung des Darmkanals fortgetrieben werden; theils tödten sie dieselben wirklich als Gifte. Zu den ersteren gehört der Wurmsaamen, die Geoffroea, das Wurmgras, der Rheinfarren, der Wermuth, die Farrenkrautwurzel, das Terpentinöl; zu den letzteren die Präparate des Queksilbers und die scharfen Purgirmittel, z. B. Jalappenharz, Gummigutt.

Geraspelte oder gekörnte Zinnfeile scheint sie mechanisch zu tödten. Am sichersten wirkt die Verbindung mehrerer dieser Mittel, oder der abwechslende Gebrauch derselben mit Purgirmitteln, wodurch die Würmer betäubt, getödtet und zugleich fortgetrieben werden.

Jede Gattung von Würmern hat übrigens ihre specifischen Gegenmittel; doch erfordern im Durchschnitt die Spul- und Spizwürmer nur gelindere Mittel, stärkere die tænia lata, die stärksten die tæ-

nia solium, die bisweilen den heftigsten Mitteln widersteht.

Uebrigens erregen die starken Mittel, die zum Abtreiben der Bandwürmer erfordert werden, bisweilen heftige Zufälle, Entzündung der Gedärme, Abgang ganzer Stükke der Zottenhaut und Convulsionen.

Nach der Tödtung und Abtreibung der Würmer ist eine Lebensweise nöthig, die der Wiedererzeugung ungünstig ist; so wie oft die Mittel anzuwenden sind, welche ihrer Wiedererzeugung entgegenwirken, wohin besonders Eisen und tonische Mittel gehören.

RM
88
G56